

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM  
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENFERMAGEM**

**CARLA BRAGA OLIVEIRA RODRIGUES**

**LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS:  
FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DO  
CUIDADO DE ENFERMAGEM**

**VITÓRIA  
2018**

CARLA BRAGA OLIVEIRA RODRIGUES

**LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS:  
FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DO  
CUIDADO DE ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito final para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Área de Concentração: Cuidado e Administração em Saúde.

Linha de Pesquisa: O cuidar de enfermagem no processo de desenvolvimento humano.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Edla de Oliveira Bringuete.

Co-orientador: Prof. Dr. Thiago Nascimento do Prado.

VITÓRIA  
2018

# **CARLA BRAGA OLIVEIRA RODRIGUES**

## **LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito final para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem na área de concentração Cuidado e Administração em Saúde.

Aprovada em 15 de agosto de 2018.

### **COMISSÃO EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Edla de Oliveira Brinquente  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Orientadora

---

Prof. Dr. Thiago Nascimento do Prado  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Co – orientador

---

Prof. Dr.<sup>a</sup> Luciana de Cássia Nunes Nascimento  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Membro Externo

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cândida Caniçali Primo  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Membro Interno

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mariana Rabello Laignier  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Suplente Interno

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Leila Massaroni  
Universidade Federal do Espírito Santo  
Suplente Externo

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus por ter me guiado durante todo momento e acreditado em mim quando eu mesma já não acreditava.

Agradeço aos meus pais Maria Helena e Jadir por sempre me incentivarem a crescer profissionalmente e como ser humano, pelo apoio e incentivo nas horas de desânimo. A minha Ana Clara por me tornar cada dia mais forte.

À professora Edla por todos os momentos em que esteve comigo. Agradeço a sua conduta e postura como docente e por nunca ter deixado de acreditar em mim, sabendo dosar cada momento de dificuldade me escutando e me aconselhando.

Ao meu co-orientador e amigo professor Thiago por me proporcionar o conhecimento e por tanto se dedicar a esse trabalho comigo.

Aos enfermeiros do Hospital Infantil de Vitória por me apoiarem e entenderem o momento de ausência dedicado ao estudo dessa pesquisa.

Aos meus amigos e todas as pessoas que torceram e acreditaram que esse trabalho seria concluído.

Mas os que esperam no Senhor  
renovarão as forças,  
subirão com asas como águias; correrão,  
e não se cansarão; caminharão, e não se fatigarão.

Isaías 40:31

RODRIGUES, C.B.O. **Lesão por pressão em pacientes pediátricos:** fluxograma de prevenção e sistematização do cuidado de enfermagem. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Espírito Santo. 2018.

## RESUMO

**Introdução:** A ocorrência da lesão por pressão em crianças promove dor e sofrimento, afeta a qualidade de vida devido às implicações psicossociais, representa maior gasto hospitalar, aumenta o tempo de internação e a morbimortalidade dos pacientes pediátricos. Neste sentido, organizar a atuação da enfermagem de forma sistematizada por meio de instrumentos que contribuam na promoção da prevenção e a avaliação da criança com lesão por pressão contribui para a sua segurança e melhoria da qualidade da assistência. **Objetivos:** Elaborar um fluxograma de risco e de prevenção de lesão por pressão nos pacientes pediátricos; desenvolver um instrumento para sistematização do cuidado de enfermagem para a criança com lesão por pressão fundamentada na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta e realizar validação do fluxograma e o instrumento com os enfermeiros de um Hospital Pediátrico. **Metodologia:** Trata-se de um estudo de validação de tecnologia, com abordagem qualitativa. O processo ocorreu nas seguintes etapas: 1) Identificação do fenômeno em estudo e evidências clínicas, através da revisão bibliográfica. 2) Elaboração do fluxograma de risco e de prevenção de lesão por pressão, e do instrumento para Sistematização do cuidado de enfermagem a essa criança 3) Validação do conteúdo por consenso entre os enfermeiros através da técnica do grupo focal. **Resultados:** O fluxograma foi validado por 100% dos enfermeiros e construído através de três categorias: avaliação da pele do paciente na admissão; avaliação de risco: a escala de Braden Q e dos cuidados de prevenção de enfermagem de acordo com a avaliação de risco; e o instrumento através do conteúdo dos fatores de risco e das necessidades humanas básicas psicobiológicas de oxigenação, hidratação e regulação eletrolítica, nutrição, eliminação, sono e repouso, imobilização, locomoção, mecânica corporal e motilidade, integridade cutâneo – mucosa, regulação térmica, neurológica, vascular, dolorosa, terapêutica e sinais de infecção da ferida. **Produtos:** Fluxograma de prevenção de lesão por pressão para pacientes pediátricos e Instrumento de

sistematização do cuidado de enfermagem da criança com lesão por pressão.

**Conclusão:** A pesquisa possibilitou a construção coletiva de um fluxograma e de um instrumento de avaliação da criança com lesão por pressão, fundamentado nas Necessidades Humanas Básicas de Horta que irão subsidiar o enfermeiro na prevenção da lesão por pressão, bem como organizar o processo de trabalho dos enfermeiros junto ao paciente pediátrico.

**Descritores:** Enfermagem. Lesão por pressão. Pediatria. Enfermagem pediátrica.

## ABSTRACT

RODRIGUES, C.B.O. Pressure Ulcer in pediatrics patients: a flowchart for prevention and systematization of nursing care. Masters dissertation. Federal University of Espírito Santo. 2018.

**Introduction:** The occurrence of pressure injury in children promotes pain and suffering, affects the life quality due to the psychosocial implications, represents greater hospital expenditure, increasing the length of hospital stay and the morbidity and mortality of pediatric patients. Organizing nursing activities in a systematized manner through instruments that contribute to the promotion of prevention and evaluation of children with pressure ulcer contributes to their safety and improves the quality of care. **Objectives:** To elaborate a risk flow chart and pressure ulcer prevention in pediatric patients; to develop an instrument for the systematization of nursing care for children with pressure ulcer based on Wanda Horta's Theory of Basic Human Needs and to validate the flow chart and the instrument with the nurses of a Public Hospital. **Methodology:** This is a validation study of technology, with a qualitative approach. The process took place in the following stages: 1) Identification of the phenomenon under study and clinical evidences, through the bibliographic review. 2) Elaboration of the risk flow chart and pressure ulcer prevention, and the instrument for Systematization of nursing care for this child. The

structuring of these results used the content analysis of Bardin (2016). 3) Validation of contents by consensus among nurses through focal group technique. **Results:** The flowchart was validated and reconstructed through three categories: patient skin evaluation at admission; risk assessment: the Braden Q scale and the nursing prevention care according to the risk assessment; and the instrument through the content of risk factors and the basic human psychobiological requirements of oxygenation, hydration and electrolytic regulation, nutrition, elimination, sleep and rest, immobilization, locomotion, body mechanics and motility, cutaneous mucosal integrity, thermal regulation, neurological , vascular, painful, therapeutic and signs of wound infection. Products: pressure ulcer prevention flowchart for pediatric patients and Instrument of systematization of child care with pressure ulcer. **Conclusion:** The research allowed the collective reconstruction of a flow chart and an instrument for the evaluation of the child with pressure ulcer, based on the Basic Human Needs of Horta, which will subsidize the nurses in the prevention of pressure ulcer, as well as organize the work process with the pediatric patient.

**Keywords:** Nursing. Pressure ulcer. Pediatrics. Pediatric Nursing.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1 APROXIMAÇÃO COM A TEMÁTICA DO ESTUDO.....	10
1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	12
<b>2 OBJETIVOS.....</b>	<b>18</b>
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>19</b>
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PELE INFANTIL .....	19
3.2 FISIOPATOLOGIA DA LESÃO POR PRESSÃO.....	21
3.3 EPIDEMIOLOGIA DA LESÃO POR PRESSÃO EM PEDIATRIA.....	24
3.4 A LESÃO POR PRESSÃO COMO INDICADOR DE QUALIDADE DO CUIDADO DE ENFERMAGEM.....	25
3.5 O USO DAS TECNOLOGIAS NO CUIDADO AO PACIENTE COM LESÃO POR PRESSÃO.....	27
3.6 CONCEPÇÕES TEÓRICAS DE WANDA DE AGUIAR HORTA NO CUIDADO A CRIANÇA COM LESÃO POR PRESSÃO.....	28
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>32</b>
4.1 TIPO DE ESTUDO.....	32
4.2 CENÁRIO DO ESTUDO.....	34
4.3 PARTICIPANTES.....	34
4.4 O PROCESSO DE PRODUÇÃO E COLETA DE DADOS.....	35
<b>4.4.1 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DOS INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS.....</b>	<b>35</b>
4.5 O PROCESSO DE ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS.....	39
4.6 ASPECTOS ÉTICOS.....	41
<b>5 RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
5.1 PRODUÇÃO TÉCNICA.....	42
<b>5.1.1 PRODUTO 1: FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO..</b>	<b>42</b>
<b>5.1.2 PRODUTO 2: INSTRUMENTO DE SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM DO PACIENTE COM LESÃO POR PRESSÃO.....</b>	<b>59</b>
5.2 PRODUÇÃO DO ARTIGO.....	90

5.2.1 PRODUÇÃO DO ARTIGO 1.....	90
5.2.2 PRODUÇÃO DO ARTIGO 2.....	109
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	135
REFERÊNCIAS.....	137
APÊNDICE.....	154
ANEXOS.....	166

## 1 INTRODUÇÃO

### 1.1 APROXIMAÇÃO COM A TEMÁTICA DO ESTUDO

Minha vida profissional como enfermeira teve início há 10 anos, em uma maternidade municipal desenvolvendo cuidado à mulher e ao recém-nascido, integrando às atividades da assistência à docência. Como docente, ministrei aulas teóricas de administração em enfermagem e estágio curricular na disciplina de saúde da criança, na unidade de Clínica Pediátrica e na Maternidade. Durante minha trajetória atuei em vários cenários da assistência, no cuidado a clientes pediátricos e neonatais, dentre eles a Terapia Intensiva.

Em dezembro de 2013, fui aprovada no concurso público da Secretaria Estadual de Saúde, pela experiência e aproximação com a área pediátrica, optei por trabalhar no Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória (HEINSG). Desenvolvi atividades assistenciais durante quatro meses na Enfermaria de Oncologia e, atualmente desempenho a função de coordenação da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

Em 2015, no referido Hospital foi instituída a Comissão de Curativos, composta por uma médica com especialidade em cirurgia plástica e seis enfermeiros lotados nas seguintes unidades: centro cirúrgico, ortopedia, terapia intensiva pediátrica, ambulatório e terapia nutricional. Como membro do grupo, atuo respondendo pareceres, trabalhando com os clientes no que se refere ao diagnóstico e tratamento de lesões de pele.

Os registros desde a implantação da Comissão demonstraram que as principais feridas acompanhadas são as lesões por pressão (LP) sendo que em 2016 foram registrados cinquenta e um pacientes com LP, em 2017 foram registrados cinquenta e dois e em 2018 até o mês de agosto trinta e cinco crianças.

Podemos afirmar que a criação de uma equipe de cuidados com a pele com especialistas aumenta a conscientização sobre questões diretamente relacionadas a prevenção do desenvolvimento de LP. Assim, os membros da equipe servem como um recurso contínuo para outros enfermeiros através de consultas quanto a preocupações com o cuidado da pele (por exemplo, recomendação de tratamento) e avaliação de produtos (STERKEN *et al.*, 2015).

Durante minhas experiências na Comissão e por ter assumido a responsabilidade da capacitação de enfermeiros, a minha relação com a prática e os estudos sobre tratamento de LP, foram enriquecidas. Nesse processo, me deparei com atitudes comuns entre os profissionais enfermeiros: os cuidados do paciente com LP se restringiam à realização de curativos; falta de direcionamento do cuidado; inexistência das ações relacionadas à prevenção e principalmente os pacientes ficavam à margem do planejamento de forma sistematizada e documentada.

Diante da lesão já instalada, me coloquei a pensar se o enfermeiro realizava ações efetivas de prevenção, e se as ações interventivas foram de fato baseadas em um saber estruturado e sistematizado e uma abordagem holística. Tenho ainda me questionado se realmente sabemos olhar para a pele de uma criança, e se estamos valorizando, o cuidado com a pele desde a admissão até a alta.

Assim ficava a inquietação acerca de que o enfermeiro no seu cotidiano, fundamentado em conhecimentos científicos tem considerado os riscos à integridade da pele da criança e ainda se o olhar para a criança com LP, seria sobre a lesão ou sobre a criança com lesão. Esses conflitos, mediaram a minha decisão no sentido de compreender o fenômeno da LP, como um evento indesejável, traumático, cujas lesões deixam cicatrizes e uma história no corpo dessa criança.

Apesar de o paradigma tradicional seja que as LP são evitáveis, Neilson *et al.* (2014) afirmam que embora haja um aumento de pesquisas relacionadas à prevenção, nem sempre é possível evitá-las. Diretrizes clínicas fornecem recomendações sobre como

gerenciar essa condição, o que coloca o fenômeno, como um verdadeiro desafio aos profissionais de saúde e em especial o enfermeiro.

Os questionamentos tornaram – se mais intrigantes e instigantes ao observar que o enfermeiro não realiza a documentação do processo de enfermagem no cuidado à criança com LP. Fato esse que vai de encontro ao regimento interno da Comissão de Curativos que dentre os objetivos específicos está a implementação do processo de enfermagem, direcionado ao manejo de feridas e na produção de cuidados de qualidade.

Nessa perspectiva, esta pesquisa não trata de estudar somente a LP, mas de fornecer mecanismos que subsidiem o enfermeiro a um “olhar clínico” para identificar na pele da criança/cliente as possibilidades ou não de desenvolvimento de LP, usando evidências clínicas e cuidar com base nas necessidades humanas básicas da criança de forma sistematizada.

Assim, entendendo que era possível contextualizar o meu fazer, o que sei e faço no meu cotidiano de prática, fundamentado em conhecimentos científicos, os questionamentos anteriormente citados despertaram meu interesse em refletir, discutir e participar da construção do conhecimento sobre o cliente pediátrico com LP.

## 1.2 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO

O desenvolvimento de padrões de atendimento e a qualidade na assistência prestada ao paciente hospitalizado tem sido objeto de estudo e discussão nos serviços de saúde. A qualidade da assistência é atribuída a várias dimensões do cuidado, cujo propósito é a obtenção de maiores benefícios e a segurança do paciente. Em 2009, a Organização Mundial de Saúde definiu segurança do paciente como a redução ao mínimo aceitável do risco de danos desnecessários durante a atenção à saúde (AHRQ, 2012; VASCONCELOS; CALIRI, 2017).

No Brasil, o Programa Nacional de Segurança do Paciente, com o intuito de prevenir e reduzir a incidência de eventos adversos em todos os estabelecimentos de saúde do território nacional instituiu a obrigatoriedade da notificação compulsória mensal dos eventos adversos associados à assistência à saúde, além de publicar diversos protocolos, incluindo de LP (BRASIL, 2013).

A literatura aponta vários conceitos para LP. O conceito mais difundido foi revisado, em 2014, pelo National Pressure Ulcer Advisory, Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance e pela European Pressure Ulcer Advisory Panel, a saber:

A lesão por pressão é definida como um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato, podendo se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta, ser dolorosa e ainda podendo ocorrer como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento.

Enquanto o fenômeno tem sido amplamente estudado em adultos, a pesquisa em crianças é menos frequente. A dimensão desse problema de saúde na população pediátrica é amplamente desconhecida apesar da compreensão clara da incidência e prevalência ser importante para a avaliação da eficácia da prevenção, dos requisitos de recursos e da alocação de recursos neste grupo. As poucas publicações de prevalência variam amplamente e, portanto, é difícil fazer declarações baseadas em evidências sobre a frequência nas populações pediátricas (GARCÍA - MOLINA *et al.*, 2012; DAVIES; YESUDIAN, 2012; BERNABE, 2012; VANGILDER *et al.*, 2017). No entanto, pesquisas mais recente demonstram que pacientes pediátricos, em todas as faixas etárias, também correm o risco de desenvolver LP (PETERSON *et al.*, 2015).

No Brasil, o desenvolvimento da tecnologia modificou o perfil dos pacientes no ambiente hospitalar. Assim, o aumento das taxas de sobrevivência na infância, trouxe como consequências à elevação do risco de LP associadas às medidas terapêuticas e o aumento da complexidade do cuidado. O fenômeno ainda permitiu o surgimento de

um grupo de pacientes específicos que possuem ou estão em maior risco de apresentar uma condição física crônica, de desenvolvimento, comportamento ou emocional, denominadas crianças com necessidades especiais de saúde (CRIANES) (NEVES; CABRAL, 2009).

Além disso, as LP destacam-se como comorbidades comuns a pacientes críticos hospitalizados, os quais apresentam maior risco de lesão de pele pelo prolongado tempo de permanência no leito (NPUAP, 2014).

Com isso, o reconhecimento da LP nessa população não deve ser negligenciado por causar prejuízo a qualidade de vida da criança, além de dor e sofrimento devido às implicações psicossociais negativas. Algumas complicações causam alopecia, outras, como a infecção, aumentam o tempo de internação, a morbidade, a carga de trabalho dos profissionais de saúde e o custo do tratamento hospitalar (MAIA *et al.*, 2011; DAVIES; YESUDIAN, 2012; VISSCHER *et al.*, 2013).

As características anatômicas e fisiológicas da criança modificam o risco e manifestação da LP quando comparadas com a população adulta. Assim, o crescimento e desenvolvimento acelerados, a imaturidade funcional de diversos órgãos e sistemas, desigualdades biológicas, a manifestação mais frequente e rápida de distúrbios eletrolíticos nas diferentes etapas de amadurecimento, posicionam a criança em uma condição de vulnerabilidade (CAMPERO *et al.*, 2010; WILLIAMS *et al.*, 2012; PETERSON *et al.*, 2015).

Diante da afirmativa anterior, considerando as características peculiares de cada fase da criança e adolescência, definiu-se que a pesquisa será embasada para atender um limite de faixa etária de 29 dias a 18 anos, visando direcionar e individualizar nossa assistência.

Várias condições e fatores de risco contribuem para o desenvolvimento de LP em pacientes pediátricos. Destacam-se dentre eles: os pacientes na unidade de terapia

intensiva pediátrica que incluem os que necessitam de ventilação mecânica, tempo de internação prolongada, perda de peso, imobilidade, déficits nutricionais, edema e exposição a pressão prolongada a equipamentos hospitalares (SCHINDLER *et al.*, 2011).

Nessa perspectiva, entende-se ser essencial que as diferenças entre adultos e crianças sejam consideradas, tendo uma política de prevenção e tratamento específica para essa população com o envolvimento dos enfermeiros na construção de instrumentos com o objetivo do aperfeiçoamento de habilidades técnicas e científicas.

Diante disso, é necessário que o processo sistematizado seja visto pela enfermeira como requisito essencial para a eficiência do cuidar, principalmente quando se trata de crianças, uma vez que cuidar desses clientes é um desafio para a enfermagem, não só pela diversidade de fases que compreendem esse período, mas também pela complexidade dessa população (SANTOS *et al.*, 2016).

Uma avaliação completa da criança na perspectiva da LP contribui para o desenvolvimento de um plano de tratamento adequado e a supervisão permanente da cicatrização das feridas, devendo dessa forma ser baseada em princípios científicos (NPUAP, 2014). Com o processo de avaliação padronizado, o enfermeiro identifica as áreas que necessitam mudanças através de um caminho sistemático, melhorando a avaliação pela identificação de necessidades específicas, proporcionando ao profissional o ajuste aos planos de cuidados, projetados adequadamente para resolução dos casos com melhor qualidade (RIBEIRO; MARIN, 2009).

Assim vislumbra-se a necessidade de uma metodologia de assistência de enfermagem para nortear o gerenciamento das ações de enfermagem, mantendo a saúde da criança e prevenindo complicações decorrentes da LP. Para tal, buscou-se as proposições conceituais de Wanda de Aguiar Horta para descrever as necessidades de cuidado a essa clientela.



A proposição conceitual defendida por Horta foi desenvolvida a partir da Teoria de Maslow que se fundamenta nas Necessidades Humanas Básicas (NHB) e no referencial de João Mohana. Este agrupa os domínios em psicobiológicos, psicossociais e psicoespirituais. A partir deste modelo um indivíduo só passa a satisfazer os níveis seguintes após o mínimo de satisfação dos níveis anteriores. Desta forma, dois primeiros domínios (psicobiológico e psicossocial) são comuns a todos os seres vivos nos diversos aspectos de complexidade orgânica, mas o terceiro domínio (psicoespiritual) é característica única do homem (HORTA, 1979).

Percebendo a finalidade da Teoria das Necessidades Humanas Básicas e entendendo que seu objeto atende as problemáticas apresentadas pela criança no atendimento dessas necessidades, compreendemos que sua aplicação no âmbito da pediatria é fundamental. Assim, ela é aplicável visto que todo ser vivo, para manter-se no mundo, requer que lhe sejam satisfeitas algumas necessidades em algum momento da vida, cada um seguindo uma escala de prioridades (SILVA, 2004).

Diante do exposto, observa-se que, no cotidiano da prática profissional, a temática em estudo se apresenta como desafiadora, visto que cuidar desse paciente implica em um processo de conhecimento específico sobre os fatores que determinam a lesão de pele em criança, fenômeno comum nas unidades pediátricas, que demandam do enfermeiro o uso de conhecimento e tecnologias específicas da prevenção e tratamento com base em um referencial teórico e metodológico, por vezes não observado por esses profissionais.

Assim a relevância da temática em estudo se justifica pela sua originalidade, sendo uma proposta de padronização de cuidados preventivos e avaliação da criança com lesão pela equipe de enfermeiros. Tal caminho foi norteado, usando uma metodologia de discussão grupal, com ponderações, reflexões e produção coletiva.

Na construção da padronização da prevenção foi utilizada a metodologia do fluxograma, que é a representação gráfica de um processo de trabalho, onde são

descritas as ações e atividades inter-relacionadas que compõe esse processo, sendo uma ferramenta de comunicação útil. Devido a possibilidade de maior visualização durante o período do trabalho do enfermeiro, e visto ainda que a proposta do estudo pretende disponibilizar o mesmo em cada enfermaria do Hospital, optamos por essa ferramenta da qualidade (SOUZA *et al.*, 2010).

Dessa forma, essa pesquisa produziu instrumentos que subsidiará o enfermeiro na implementação de cuidados proporcionando um melhor resultado na prática assistencial sobre LP. Os resultados dessa pesquisa, ainda, contribuirá para o aprofundamento do saber sobre a complexidade que envolve a LP em pediatria.

## **2 OBJETIVOS**

- \* Elaborar um fluxograma de risco e de prevenção de LP a pacientes pediátricos;
- \* Desenvolver um instrumento para sistematização do cuidado de enfermagem para a criança com LP fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta;
- \* Realizar a validação dos produtos tecnológicos: Fluxograma de risco e de prevenção de LP e o Instrumento para Sistematização do cuidado de enfermagem para a criança com LP fundamentado em Horta.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

A complexidade da temática em estudo, LP em pediatria, suscitou uma revisão de literatura, mesmo de que forma sintética, abordando as características da pele e a sua fisiopatologia; a epidemiologia do fenômeno em crianças; a LP em pediatria como um indicador de qualidade do cuidado de enfermagem; o uso de tecnologia como uma ferramenta que subsidia a prática profissional e, por último, as concepções teóricas das Necessidades Humanas Básicas, segundo Horta, na avaliação da criança e na implementação dos cuidados de enfermagem.

#### 3.1 CARACTERÍSTICAS DA PELE INFANTIL

A pele, o maior órgão do corpo não é apenas um revestimento, mas possui características anatômicas e múltiplas funções importantes para o organismo, das quais a mais importante é a função de barreira, um dos recursos de defesa do organismo, sendo afetada desde os estágios mais superficiais na vigência de LP, comprometendo o restabelecimento da saúde (VALDÉS-RODRIGUEZ *et al.*, 2012; MURRAY *et al.*, 2013; WILSON; HOCKENBERRY, 2014).

Assim, a pele infantil sofre modificações mecânicas durante os primeiros dois anos de vida, tais como aumento da força mecânica, as estruturas de suporte são menos tolerantes e, na vigência de gravidade clínica, existe maior risco da criança desenvolver LP (SCHINDLER *et al.*, 2011; FLUHR *et al.*, 2012).

Em lactentes e crianças pequenas a pele ainda está frouxamente aderida à derme, essa característica faz com que as camadas se separem facilmente durante um processo inflamatório. Algumas características influenciam as respostas cutâneas em lactentes e crianças pequenas, por exemplo, a maior propensão a apresentar sintomas

sistêmicos associados a alguma infecção, tendência maior de reação a um irritante primário do que a um alérgeno e ainda são mais suscetíveis a infecções bacterianas superficiais (WILSON; HOCKENBERRY; 2014).

AKUTSU *et al.* (2009) avaliaram as diferenças nas propriedades do estrato córneo entre crianças de 10 a 14 anos e adultos. Como resultados, encontraram menor hidratação superficial da pele nas crianças e menor função de barreira do estrato córneo, exceto na região da bochecha, onde a função barreira foi melhor nas crianças. Para os autores, a imaturidade e menor tamanho dos corneócitos encontrados nas crianças sugeriu uma troca mais rápida do estrato córneo. A camada lipídica da pele permaneceu baixa até os 13 anos de idade em relação aos adultos. Os autores concluíram que até a puberdade a maioria das características da pele de crianças permanece distinta das características dos adultos.

O estudo de FLUHR *et al.* (2012) analisaram as trocas dinâmicas na composição e fisiologia da pele comparando parâmetros *in vivo* de crianças e adultos por meio de ensaio clínico controlado. Os resultados mostraram a diminuição do conteúdo hídrico na superfície da pele em todos os grupos; a barreira epidérmica mostrou-se eficiente imediatamente após o nascimento; o estrato córneo permaneceu menos hidratado na primeira quinzena de vida e mudanças dinâmicas nas quantidades de fatores constituintes da hidratação natural foram relatadas no período da infância.

Em geral, as feridas em crianças cicatrizam mais rapidamente do que aquelas em pessoas idosas devido ao maior metabolismo e à boa circulação das crianças com um abundante tecido cicatricial, especialmente durante os estirões de crescimento. A natureza altamente elástica da pele das crianças repuxa as feridas e em consequência disto, a pele da criança cicatriza com mais tecido cicatricial do que a pele não elástica dos adultos (WILSON; HOCKENBERRY, 2014).

Assim, as necessidades das crianças são específicas devido às suas características fisiológicas particulares, crescimento e desenvolvimento acelerado, imaturidade

funcional de diversos órgãos e sistemas e desigualdades biológicas, nas diferentes etapas de amadurecimento (WILLIAMS *et al.*, 2012).

Esses aspectos anatômicos e fisiológicos da pele da criança durante o seu desenvolvimento do nascimento aos estágios infanto-juvenil são importantes, no cuidado para prevenir o desenvolvimento das LP em pacientes pediátricos.

### **3.2 FISIOPATOLOGIA DA LESÃO POR PRESSÃO**

O conhecimento por parte dos profissionais de saúde quanto à etiologia e fisiopatologia das LP é indispensável para que haja uma correta avaliação de risco, garantindo intervenções para a prevenção dos pacientes sob seus cuidados, bem como, uma classificação e seleção das opções terapêuticas adequadas que visam à cicatrização destas feridas (AFONSO *et al.*, 2014).

Pieper (2013) relaciona a ocorrência de LP à compreensão dos conceitos de pressão capilar e de pressão de fechamento capilar. A pressão capilar é definida como uma força que tende a mover os fluidos para fora do vaso e a pressão de fechamento capilar como a quantidade mínima de pressão requerida para o colapso do capilar. A LP ocorre quando a pressão de fechamento capilar excede a pressão capilar, originando uma deficiência de perfusão, o que impede o transporte de nutrientes ao tecido levando consequentemente à anóxia tecidual.

O processo é mais comum em áreas de proeminências ósseas, onde o osso e a superfície de contato onde o paciente se apoia exercem uma pressão sobre a pele e as partes moles maior do que a pressão capilar. Quando esta isquemia tecidual gerada pela pressão é mantida por um tempo maior do que o necessário à recuperação do tecido frente à isquemia, ocorre a liberação de fatores inflamatórios que alteram a permeabilidade vascular, gerando edema e piorando a isquemia, com consequente aumento da pressão intersticial (CAMON; CANNON, 2004; BAUER; PHILLIPS, 2008).

As LP podem desenvolver-se em 24 horas ou levar até cinco dias para se manifestar. Em geral, aceita-se que a pressão mantida por um período de duas horas pode ocasionar uma lesão isquêmica. Pacientes com grave comprometimento do estado geral podem desenvolver lesões em tempo inferior a duas horas. Quando a pressão cutânea é superior à pressão capilar média (32mmhg) em indivíduos saudáveis, ocorre isquemia local, caracterizada por edema, eritema, erosão e úlceras (DOMANSKY e BORGES, 2014).

A pressão excessiva aplicada sobre a proeminência óssea é exercida sobre todos os tecidos subjacentes. Portanto, a pele, tecido celular subcutâneo, fáscia e músculo são afetados concomitantemente. Porém, a resistência dos tecidos à isquemia é diferente. O músculo, por exemplo, tem uma resistência menor à isquemia, enquanto a pele tolera períodos maiores de isquemia (BAUER; PHILLIPS, 2008).

A duração da pressão é outro fator importante na compreensão da fisiopatologia da LP. Existe uma relação inversa entre a duração e a intensidade da pressão no desenvolvimento da isquemia tecidual. Dessa forma, pressões de baixa intensidade aplicadas durante um longo período de tempo podem criar danos nos tecidos, assim como uma pressão de alta intensidade durante um curto período de tempo (PIEPER, 2012).

A isquemia a nível celular leva à morte celular, gerando a liberação de mais fatores inflamatórios e fatores de necrose tecidual. Com a manutenção deste estado inflamatório, ocorre desequilíbrio na quantidade e nos inibidores de metaloproteases, o que leva a redução das proteínas necessárias à proteção de tecidos lesados. Desta forma, o ciclo de destruição tecidual se intensifica, e a pressão mantida torna a lesão progressivamente maior e mais intensa (CANNON; CANNON, 2004).

Outros fatores como infecção local e edema pioram a capacidade de defesa tecidual, por alteração da função imunológica local. Umidade local provocada pelo contato com urina ou fezes e presença de fissuras na pele também participam deste mecanismo de

lesão tecidual por alterarem a barreira de proteção cutânea e permitirem a contaminação local (MUSTOE *et al.*, 2006).

As pessoas com sensibilidade normal, alteram regularmente a posição do corpo em resposta ao desconforto e a dor. Entretanto, os pacientes com percepção sensorial diminuída, como nos casos de lesão da medula espinhal, ou em uso de sedação, apresentam diminuição da capacidade de reconhecer ou reagir, tornando-se susceptíveis a hipóxia tecidual, que pode progredir para anóxia tecidual e morte celular (PIEPER, 2012).

A força de cisalhamento é outro fenômeno que pode contribuir para a formação e progressão da LP. Definida como a tração exercida sobre a pele, fazendo-a deslizar sobre o plano muscular, ocasiona a oclusão ou mesmo rompimento dos capilares responsáveis pela perfusão da pele. A consequência desta separação capilar é a isquemia local, morte celular por isquemia, e todos os fenômenos decorrentes da falta de nutrição tecidual. O outro fator é a fricção, que é a lesão causada pelo atrito entre duas superfícies (a pele e a superfície de apoio), levando à formação de ferida por lesão direta da pele (CANNON; CANNON, 2004).

Acrescenta-se também a tolerância tecidual que descreve a condição ou integridade da pele e das estruturas de suporte que influenciam a capacidade da pele em redistribuir a pressão a ela aplicada. Assim, depende das características do tecido e dos fatores intrínsecos e extrínsecos que podem contribuir para aumentar a isquemia e provocar a morte celular (PIEPER, 2012).

Os fatores extrínsecos são aqueles derivados do ambiente e incluem as características das forças de fricção e cisalhamento, geralmente associadas à pressão e à umidade já citadas anteriormente. Ao passo que, os fatores intrínsecos incluem situações locais e sistêmicas de risco para LP. Os mais importantes são: idade, presença de morbidades como hipertensão arterial sistêmica ou diabetes, inconsciência, imobilização, perda de sensibilidade, perda de função motora, perda de continência urinária ou fecal, presença



de espasmos musculares, deficiências nutricionais, anemias, índice de massa corporal muito alto ou muito baixo e doenças circulatórias (LOBATO *et al.*, 2017).

### 3.3 EPIDEMIOLOGIA DA LESÃO POR PRESSÃO EM PEDIATRIA

As pesquisas de prevalência, prevenção e tratamento da pele foi estudada em adultos, mas a pesquisa ainda é reduzida em crianças (SCHINDLER *et al.*, 2011). Sendo que nos seus aspectos, a incidência e prevalência constitui uma base de informação importante no conhecimento do fenômeno. Os dados variam de acordo com o país, o tipo de paciente e a instituição empregada para rastreá-la.

Schluer *et al.* (2013) em uma pesquisa realizada em quatro hospitais da Suíça identificaram a prevalência de 27,7%, enquanto que os estudos de Habiballah e Tubaishat (2016) na Jordânia foi de 6,6%. No Brasil, o estudo de Crozeta *et al.* (2010) realizado no Hospital das Clínicas do Paraná encontrou uma prevalência de 8,06%.

Quanto aos estudos de incidência, pesquisa realizada por Carvalho *et al.* (2011) na UTIP de um Hospital do Ceará encontrou incidência de 42,5%, enquanto que em um estudo de Razmus e Bergquist – Beringer (2017) nos Estados Unidos, realizado em 271 hospitais do país, foi de 1,1%.

Segundo Vowden e Vowden (2009) a mensuração da taxa de prevalência permite avaliar a magnitude da ocorrência das LP contribuindo para o planejamento de recursos na área da saúde.

Os hospitais de acordo com a complexidade, porte ou características diversas, lançam mão dos resultados do estudo da incidência ou prevalência de LP como sinalizadores e indicadores para avaliar o progresso no controle de sua ocorrência e para descrever, em parte, a qualidade dos cuidados de enfermagem que prestam na sua instituição (SUDDABY *et al.*, 2005; GARCÍA-MOLINA *et al.*, 2012; VISSCHER *et al.*, 2013).

### **3.4 A LESÃO POR PRESSÃO COMO INDICADOR DE QUALIDADE DO CUIDADO DE ENFERMAGEM**

Os eventos adversos são incidentes indesejáveis, porém preveníveis, que ocorrem durante a prestação do cuidado à saúde e que resultam em danos ao cliente, podendo gerar um comprometimento da estrutura ou função do corpo e/ou algum efeito nocivo, como doença, lesão, incapacidade, ou morte, podendo este ser de caráter físico, social e/ou psicológico (CARNEIRO *et al.*, 2011).

Em se tratando da assistência à saúde nos hospitais brasileiros, acredita-se que os erros e suas consequências são consideravelmente maiores, devido à precariedade dos serviços prestados, dimensionamento inadequado, à carga horária excessiva, má remuneração dos profissionais, falha na aplicação da sistematização da assistência de enfermagem e delegação de cuidados sem supervisão adequada (OLIVEIRA *et al.*, 2014; BELELA *et al.*, 2010; BECCARIA *et al.*, 2009).

Infere-se que, o cuidado de enfermagem tomando como base condições de trabalho; capacitação de recursos humanos, evidências clínicas e uso de protocolos, são medidas de prevenção, que atuam de forma efetiva e favoravelmente na incidência do fenômeno.

Nesse sentido, são crescentes as iniciativas para a promoção da segurança e da qualidade na assistência à saúde em âmbito mundial. Dessa forma, instituições hospitalares têm incorporado ações com o objetivo de oferecer assistência de excelência, diminuir custos e assegurar a satisfação à clientela, instituindo a segurança nas organizações de saúde enquanto processo cultural (CLARO *et al.*, 2011).

A fim de garantir a segurança dos pacientes em instituições de saúde, o Ministério da Saúde (2013) instituiu o Programa Nacional de Segurança do Paciente, já citado anteriormente, lançando protocolos de prevenção de incidentes - entre eles, a LP.

Estudos relacionados à segurança do paciente e à participação do enfermeiro na implantação de estratégias para a melhoria da qualidade e da segurança da assistência de enfermagem são necessários e, ao mesmo tempo, recentes e inovadores, podendo ajudar os profissionais da área a conhecer as causas e os efeitos à saúde do paciente, além de possibilitar a implementação da cultura da segurança nos serviços de saúde em geral (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Assim, especificamente, em relação à LP devem ocorrer periodicamente e continuamente o desenvolvimento, a implantação e o acompanhamento de programas de educação permanente para profissionais envolvidos, pacientes e familiares, abordando medidas de prevenção, mecanismo de formação de lesões, fatores predisponentes, tratamento de lesões existentes, entre outros (ROGENSKI; SANTOS; 2005).

Ressalta-se que estratégias simples e efetivas podem prevenir e reduzir riscos e danos no ambiente hospitalar, por meio do seguimento de protocolos específicos e programas que dependem da formação de uma comissão de pessoas que tenham interesse e conhecimento no assunto e são capazes de obterem apoio administrativo para as mudanças necessárias (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Nessa perspectiva, as instituições de saúde devem procurar melhorar a qualidade assistencial, a segurança do paciente e a ocorrência de novos casos de LP, visto que tem o fenômeno tem sido utilizado como indicador da qualidade da assistência dos serviços de saúde, especialmente de enfermagem, exigindo avaliação de resultados dos processos de implantação de protocolos de prevenção (SAMURIWO, 2014).

Destacam-se nesse contexto o uso da criatividade dos enfermeiros em criar processos e produtos capazes de promoverem ao cuidado integral desses pacientes.

### 3.5 O USO DAS TECNOLOGIAS NO CUIDADO AO PACIENTE COM LESÃO POR PRESSÃO

Segundo Nietzsche e Leopardi (2000) a tecnologia é “o conjunto de processos concretizados a partir da experiência cotidiana e da pesquisa”, com o objetivo de produzir conhecimentos a serem socializados e controlados, “para dominar processos e produtos e transformar a utilização empírica, de modo a torná-la científica”. No entanto, o desenvolvimento científico não resulta imediatamente em prática, a menos que seja transferido para uma tecnologia, de produto ou de processo.

Na enfermagem a tecnologia consiste na aplicação sistemática de conhecimentos científicos, a fim de proporcionar melhor atendimento ao cliente com impacto significativo no processo de trabalho e nos diversos cenários de atuação profissional, sendo assim essencial para ensejar a base de conhecimento que fundamenta a prática do enfermeiro (ROCHA *et al.*, 2008; SILVA; FERREIRA, 2011).

De acordo com Merhy (2002), as tecnologias envolvidas no processo do trabalho em saúde estão agrupadas em tecnologias leves, representadas pelas relações entre profissionais/enfermeiros/usuários na forma de vínculo, automatização, acolhimento e gestão; tecnologias duras, representadas pelos equipamentos, normas, estruturas organizacionais e tecnologias leve – duras representadas pelos saberes estruturados no processo de trabalho.

Nesse cenário, as tecnologias assistenciais constituem um conjunto de ações sistematizadas, processuais e instrumentais, incluindo, portanto, a formulação de um saber técnico – científico resultante de investigações, aplicações de teorias e da experiência cotidiana dos profissionais envolvidos (NIETSCHE *et al.*, 2014).

Sendo assim, é importante que o enfermeiro produza e teste tecnologias que introduzam categorias produtoras de autonomia para todos os atores envolvidos no

processo de cuidado. Dessa forma, “o conhecimento vindo da experiência faz o profissional trabalhar cada situação considerando suas peculiaridades e renovando, por adequações, tecnologias focalizadas na aproximação profissional” (NIETSCHE *et al.*, 2012).

Assim, no que se refere as atividades de tecnologia em pediatria, é extremamente importante que haja um referencial teórico para subsidiar tais práticas, assim como em qualquer ramo na atenção à saúde, uma vez que as inovações tecnológicas incorporadas ao cuidado em pediatria buscam capacitar o enfermeiro para melhorar a assistência prestada (PEREIRA *et al.*, 2013).

Com isso, o saber fazer desses profissionais, enriquecidos por uma prática sistematizada, subsidiada por referenciais teóricos entre eles modelos e teorias de enfermagem que fundamentam as pesquisas, transformam-se em tecnologias que enriquecem a prática da enfermagem e qualificam o cuidado prestado ao paciente.

### **3.6 CONCEPÇÕES TEÓRICAS DE WANDA DE AGUIAR HORTA NO CUIDADO A CRIANÇA COM LESÃO POR PRESSÃO**

Observa-se que desde meados do século passado a comunidade científica da enfermagem, através da construção de teorias de enfermagem, tem embasado os cuidados e tem produzido um corpo de conhecimento importante que subsidiam as tomadas de decisões frente ao saber fazer da profissão, conferindo-lhe um status de ciência do cuidado de enfermagem.

O referencial teórico utilizado na abordagem da criança com LP fundamentou-se nas concepções teóricas das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta (1979), como aquele que apoiaria os cuidados de enfermagem prestados a esse paciente.

Na Enfermagem, os teóricos absorveram conceitos do conjunto do saber das ciências estruturadas que se aproximassem de certos valores da profissão, fundamentalmente para superar o conceito de indivíduo-máquina biológico. A partir da antropologia, psicologia e sociologia ampliaram o conceito de ser humano, para considerar seus comportamentos gerais e específicos sobre saúde, introduzir sua existência cultural ou social, e até mesmo energética (LEOPARDI, 1999).

Segundo Meleis (2012), teoria de enfermagem é o principal meio para construção de um corpo de conhecimento específico da Enfermagem, podendo ser definida como uma conexão organizada e sistemática relacionadas às perguntas significativas de uma disciplina com o propósito de representar os eventos, explicar as relações entre eles e prever consequências ou prescrever o cuidado.

No Brasil, a Enfermagem iniciou esse movimento em 1970, com a Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda de Aguiar Horta, que vem sendo, desde então, continuamente estudada, avaliada e implementada em diversos cenários das práticas de enfermagem, principalmente por causa da sua ampla aplicabilidade e por ser considerada como um marco conceitual no âmbito da Enfermagem brasileira, fundamentalmente por incorporar uma dimensão qualitativa (HORTA, 1979).

O objetivo do modelo teórico da autora é explicar a natureza da enfermagem, seu campo de ação e sua metodologia científica. Para Horta, o ser humano se distingue dos demais por ser capaz de pensar, simbolizar e refletir. Além disso, está em equilíbrio dinâmico com relação ao Universo e, dentro deste meio, sofre influências físicas, psíquicas e comportamentais, mas também influencia. Dessa forma, os pressupostos básicos da teoria (HORTA, 2011, p.31) são os seguintes:

A enfermagem respeita e mantém a unicidade, autenticidade e individualidade do ser humano; a enfermagem é prestada ao ser humano e não a sua doença ou desequilíbrio; todo o cuidado de enfermagem é preventivo, curativo e de reabilitação; a enfermagem reconhece o ser humano como membro de uma família e de uma comunidade; a enfermagem reconhece o ser humano como elemento participante ativo do seu autocuidado.

Horta, buscou desenvolver uma teoria, a partir da sua preocupação em estabelecer a Enfermagem enquanto ciência. Segundo a autora, os textos técnicos de enfermagem eram direcionados aos cuidados com doenças e não com o indivíduo, apesar de todas as ações praticadas pela enfermeira visarem manter, promover e recuperar o ser humano (HORTA, 1979). A teórica pressupõe que a enfermagem assiste o ser humano no atendimento de suas necessidades básicas, valendo-se para isto dos conhecimentos e princípios científicos das ciências físico-químicas, biológicas e psicossociais.

A teoria propõe assim que o cuidado de enfermagem à criança é prestado ao ser humano e não à sua doença ou desequilíbrio o que torna seus pressupostos teóricos determinantes para a prática assistencial da Enfermagem. No atendimento às necessidades básicas do cliente, cabe ao enfermeiro assisti-lo, ou seja, ajudar, auxiliar ou fazer por ele o autocuidado, além de orientá-lo, ensiná-lo e encaminhá-lo, quando necessário (LIMA, 2014).

A autora teve como base a Teoria de Motivação Humana de Abraham Maslow para elaborar o seu modelo teórico que aponta uma hierarquia das necessidades básicas, tendo no alicerce as necessidades fisiológicas, em seguida as necessidades de segurança e tranquilidade, necessidades de pertencer e afeição (amor), necessidade de estima e respeito próprio e, no topo, a necessidade de realização pessoal (auto-realização) (MASLOW, 1970).

De Maslow, Horta (2011) extrai ainda as noções de temporalidade e infinitude das necessidades, na medida em que se observa a impossibilidade de satisfação completa das mesmas, de onde deriva a noção de hierarquia; ou seja, um indivíduo só procura satisfazer as necessidades do nível seguinte após certo grau de satisfação das necessidades de níveis anteriores. Além da condição hierárquica entre as necessidades, também há a distinção entre um meio externo e um meio interno, ou seja, entre o biológico e o social (OLIVEIRA, 2002).

Horta no desenvolvimento da sua teoria considerou a denominação dos níveis da vida psíquica necessárias para atender às necessidades do ser humano, utilizada por Mohana, em que se encontram os níveis psicobiológicos, psicossociais e psíquicos espirituais, para apresentar a sua classificação das necessidades humanas básicas. Todas estas necessidades estão intimamente inter-relacionadas, uma vez que fazem parte de um todo, sendo fundamental que se integre o conceito holístico do homem, ele é um todo indivisível, não é a soma de suas partes (HORTA, 2011).

Mediante o exposto, na revisão da literatura, observa-se que a LP em criança é uma temática complexa, instigante e preocupante em virtude de necessitar de ações comprometidas da instituição e dos profissionais da saúde, especificamente o enfermeiro/enfermagem, pois é esse que se coloca diuturnamente junto a esse paciente.



## 4 METODOLOGIA

### 4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de construção e validação de uma tecnologia para o cuidado, do tipo pesquisa de desenvolvimento metodológico, com abordagem qualitativa.

No estudo metodológico o pesquisador tem como meta a elaboração de um instrumento confiável, preciso e utilizável que possa ser empregado por outros pesquisadores e outras pessoas. Esse estudo cabe a qualquer disciplina científica, lidando com fenômenos complexos como o comportamento ou a saúde dos indivíduos, tal qual ocorre na pesquisa de enfermagem (POLIT; BECK, 2011).

Minayo (2014) afirma que a pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares, se preocupando com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo dos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espectro mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos a operacionalizações de variáveis.

Assim, permite ao pesquisador usar métodos e técnicas diversificadas das ciências humanas e sociais, de forma sistematizada, com rigor metodológico, que considere entre outros processos, sentimentos, valores e a subjetividade humana capazes de serem submetidos a processos de análise sobre um dado fenômeno em estudo (CHIZZOTTI 2006; BARDIN, 2016).

A abordagem qualitativa na pesquisa metodológica permite análises descritivas das opiniões dos juízes-especialistas, chegando à validação do instrumento pela

concordância das sugestões e valorização da importância e satisfação desse instrumento para o público-alvo (NASCIMENTO, 2012).

## 4.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O cenário de estudo foi constituído pelo HEINSG, localizado em Vitória – ES. Inaugurado em agosto de 1935 recebeu esse nome em homenagem a Assunção de Nossa Senhora, festa celebrada pela igreja católica nessa data. Inserido no Sistema Único de Saúde (SUS), com uma capacidade para atendimento especializado e de alta complexidade em pediatria, atende na faixa etária de zero a dezoito anos por demanda espontânea e referenciada, procedentes de todo o estado do Espírito Santo, Leste de Minas Gerais e Sul da Bahia (TRUGILHO, 2003).

Atualmente, o HEINSG possui duas aéreas físicas distintas: uma localizada no bairro Bento Ferreira e outra em Santa Lúcia. Esta possui um território de 4.700m<sup>2</sup>, com 149 leitos de internação, eletivos e ambulatoriais nas seguintes especialidades: neurologia e neurocirurgia, infectologia, traumatismo-ortopedia, oncologia, hematologia, pediatria geral, cirurgia pediátrica, ortopedia pediátrica, clínica médica pediátrica, neonatologia/UTIN, UTI Pediátrica/UTIP e programas especializados (asma brônquica, doenças celíaca, osteogênese imperfeita, má formações da coluna/escoliose, fibrose cística, DST/AIDS) (ESPÍRITO SANTO, 2015).

A aérea localizada em Bento Ferreira foi inaugurada em outubro de 2017, ocupando um espaço dentro do Hospital da Polícia Militar, possuindo 888,32 m<sup>2</sup>. O número de leitos de internação nessa aérea é de 105, e está dividido em dois pavimentos: no térreo, está localizado o serviço de pronto-socorro com acolhimento do paciente com classificação de risco, consultórios médicos, salas de observação, centro cirúrgico com cinco salas, centro de exames de imagem e as salas de medicação, curativos, punção e gesso e no segundo pavimento duas enfermarias, além de leitos intensivos e semi - intensivos pediátricos (ESPÍRITO SANTO, 2017).

A instituição é reconhecidamente um hospital - escola, funcionando como hospital de ensino na medida em que mantém o Programa de Residência Médica em Pediatria e é campo de prática de escolas de níveis técnico de enfermagem.

O HEINSG possui oitenta e cinco profissionais enfermeiros, sendo trinta e nove estatutários, desses oito desempenhando função administrativa e uma em licença maternidade, e quarenta e seis em regime de designação temporária, sendo cinco em cargos de administração e uma de licença médica.

#### 4.3 PARTICIPANTES

Os participantes do estudo no processo de avaliação e da validação da tecnologia foram dezessete (17) enfermeiros, e como critérios de inclusão no estudo, os sujeitos deveriam ser do quadro efetivo ou temporário do Hospital (APÊNDICE I). Foram excluídos os enfermeiros que estavam de férias, licença médica e licença maternidade.

Em relação ao processo de inclusão do pesquisador no Cenário da Pesquisa, como enfermeira membro da Comissão de Curativo, dessa Instituição, ressalto que durante todo o meu processo de imersão acadêmica no mestrado mantive, desde o meu ingresso, o interesse de estudo sobre LP em pediatria. O que me fez, também junto a comissão e setor de educação permanente, assumir a responsabilidade no grupo, da atividade de capacitação dos enfermeiros em cuidados com LP, por meio de treinamento, no Hospital. Esse processo, permitiu que progressivamente nutrisse uma parceria com troca de experiências em LP junto ao grupo.

Assim, para a coleta de dados, foi desenvolvida uma estratégia de aproximação dos sujeitos do estudo, que ocorreu em três momentos: inicialmente o projeto de pesquisa, foi apresentado durante uma reunião aos membros da Comissão de Curativos; no segundo momento, foi entregue uma carta convite a presidente e a coordenação de

enfermagem, com o objetivo de sensibilização quanto à importância da pesquisa e no terceiro momento os enfermeiros foram convidados durante seus horários de trabalho para que em grupos e adequando as suas disponibilidades, participassem efetivamente do processo de validação e de avaliação dos instrumentos dos produtos tecnológicos da pesquisa.

#### 4.4 O PROCESSO DE PRODUÇÃO E COLETA DE DADOS

A produção e coleta dos dados, percorreram dois momentos distintos. O primeiro momento foi relacionado a revisão da literatura, visando a construção de uma tecnologia que procurou identificar os conteúdos, relacionados a LP em pediatria, fenômeno em estudo e suas evidências clínicas, que contribuíram para a construção de dois instrumentos. O primeiro a elaboração de dois fluxogramas de risco e de prevenção de LP (APÊNDICE III). O segundo instrumento: Sistematização do cuidado de enfermagem para a criança com LP fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta (APÊNDICE IV).

##### 4.4.1 PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DOS INSTRUMENTOS TECNOLÓGICOS

Os dados para a construção dos instrumentos ocorreram inicialmente no período de janeiro a dezembro de 2017 mediante a organização de um corpus de conhecimento que teve como objetivo buscar evidências sobre o papel do enfermeiro no cuidado das LP em crianças através de uma revisão integrativa. Utilizou-se as etapas: estabelecimento da questão norteadora; amostragem ou procedimento na busca para a literatura; categorização na avaliação dos estudos incluídos na revisão e interpretação dos resultados (SOARES *et al.*, 2014).

A questão norteadora dessa revisão foi: Quais são as práticas de enfermagem no cuidado ao paciente pediátrico com LP? As bases de dados para identificação dos

estudos foram: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE) e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) compreendendo o período de janeiro de 2007 a maio de 2017.

Para o levantamento das publicações na BVS, elegeram-se os descritores controlados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “úlceras por pressão”, “pediatria” e “avaliação”; em inglês: “pressure ulcer”, “pediatrics ” e “evaluation”, em espanhol: “úlceras por presión”, “pediatría” e “evaluación”. O cruzamento desses descritores na base de dados citada ocorrerá por meio do operador booleano AND.

Dos 71 artigos encontrados, 26 atenderam os critérios de inclusão e foram incluídos; sendo 02 no LILACS, 22 na MEDLINE e 02 na CINAHL. Os artigos foram lidos e analisados, transformados em documentos do Word, constituindo um banco de dado eletrônico.

Outros documentos foram integrados a esse banco: o regimento interno, os registros e relatórios da Comissão de Curativos do HEINSG; a padronização das práticas com uso de diretrizes clínicas internacionais; as escalas de avaliação de risco; protocolos de segurança do paciente do Ministério da Saúde; compêndios de pediatria; Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Horta (1979) entre outros documentos, constituíram o *corpus* do estudo, para o desenvolvimento da tecnologia do cuidado que fundamentaram os instrumentos.

O segundo momento, constituiu-se da coleta de dados visando a avaliação e validação dos instrumentos realizado através da técnica de grupo focal, que segundo Thofehrn et al. (2013) permite um debate aberto e acessível, possibilitando que o tema abordado seja problematizado em relação a uma situação de entrevista individual.

A escolha de metodologias que promovam interação grupal, participação ativa do grupo, integra uma categoria que para Chizzotti (2008), de modo geral, visam auxiliar a

promoção de um tipo de mudança desejada; pressupõem uma tomada de consciência, tanto dos investigados como dos investigadores dos problemas próprios e dos fatos que os determinam para estabelecer os objetivos e as condições da pesquisa, formulando os meios para superá-los.

Refletindo sobre as metodologias participativa Freire (1987), lembra que a participação do grupo se constitui no cerne da questão de toda proposta pedagógica, pois ela concebe o homem como sujeito de sua própria história e recusa qualquer tipo de solução empacotada ou pré-fabricada e qualquer tipo de invasão cultural.

Nesse sentido, a metodologia de grupo focal, onde os profissionais, coletivamente discutem um problema do cotidiano de trabalho, os sujeitos produzem juntos o seu processo de reflexão, desalienação e libertação (FREIRE, 1987). O trabalho coletivo produzido pelas metodologias participativas que privilegiam o diálogo, a participação das pessoas na problematização, discussão e reflexão sobre uma realidade concreta, promove a tomada da consciência sobre essa realidade propiciando mudanças.

Em relação a alguns aspectos funcionais, Santos et al. (2016), orienta que o grupo deve ter um tamanho reduzido para evitar dispersões e permitir que todos tenham possibilidades de interagir, resultado numa obtenção em profundidade dos conteúdos relacionados ao caráter da pesquisa. Assim, foi estabelecido um número máximo de sete participantes para cada grupo.

Os grupos foram organizados, mediante convite, pela própria autora/pesquisadora no sentido de propiciar troca de experiências, de acordo com um horário compatível com a jornada de trabalho, sem prejuízo no andamento do serviço, e ainda utilizou – se de um ambiente que garantisse privacidade e conforto aos participantes, dentro da própria instituição.

Assim, os grupos ocorreram no mês de abril e maio de 2018, junto a três diferentes grupos de enfermeiros, em quatro encontros, sendo o último grupo com seis

enfermeiros pertencentes aos três primeiros. Utilizou a dinâmica de oficina, com duração de 90, 60, 60 e 20 minutos, respectivamente. Os grupos foram coordenados pela pesquisadora, sendo que o primeiro grupo foi auxiliado pela orientadora e os outros dois por uma enfermeira da Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica. Os grupos foram distribuídos conforme o quadro 1.

Quadro 1. Descrição da duração e do número de participantes nas oficinas

OFICINA	NÚMERO DE PARTICIPANTES	DURAÇÃO
01	07	90 minutos
02	06	60 minutos
03	04	60 minutos
04	06	20 minutos

Durante o processo das oficinas inicialmente foi realizada uma apresentação usando slides, com os objetivos da pesquisa, a importância e a metodologia que seria utilizada. Após essa apresentação inicial, foi solicitada a leitura e anuência do termo de consentimento. Logo depois, iniciamos a parte de discussão dos instrumentos, a princípio com a leitura individual dos fluxogramas construídos e seguidamente discussão dos itens do conteúdo. O mesmo ocorrendo na parte de argumentação do instrumento de sistematização do cuidado, onde foi apresentado cada item pela pesquisadora com justificativa da importância do conteúdo de cada elemento. Os participantes assim, refletiam, discutiam, concordavam ou refutavam cada ponto apresentado.

A oficinas foram documentadas através de fotografias (APÊNDICE I) e gravações por aparelho de telefonia móvel iphone 6 S plus e foram transcritas na íntegra e compo o *corpus* do trabalho, Bardin,(2016) na fase de validação das tecnologias

Após a discussão dos grupos focais foram realizadas as correções necessárias, considerando o julgamento, as ponderações e os resultados das discussões apresentadas. As transcrições dos áudios, subsidiaram as adequações do Fluxograma de risco e de prevenção de LP e o Instrumento para Sistematização do cuidado de enfermagem para a criança com LP fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, como produtos tecnológicos.

Depois dos ajustes dos instrumentos, foi entregue para cada participante da pesquisa a reestruturação dos instrumentos finais, apresentando o resultado das discussões.

Dessa forma, foi promovido uma última oficina com a participação de seis enfermeiros que já haviam participado das oficinas anteriores, que reiteraram e referendaram a validação, por consenso, mediante, as oficinas já realizadas, com a técnica de grupo focal, os conteúdos dos produtos tecnológicos relacionado ao estudo sobre LP apresentados e obtiveram 100% de sua aceitação.

No que tange, a escolha do tamanho da amostra Minayo (2017) afirma que:

Embora, o máximo de abrangência das ações precise ser antecipadamente previsto, muitos atores sociais importantes costumam ser descobertos no decorrer da pesquisa e se deve promover sua inclusão progressiva na amostragem. Certamente o número de pessoas é menos importante do que o empenho de enxergar todas as possibilidades de se aproximar do objeto empiricamente, prestando-se atenção a todas as suas dimensões e interconexões.

Assim, o termo saturação foi criado para se mencionar ao momento da coleta de dados em que novas informações não traria mais esclarecimentos para o objeto estudado (MINAYO, 2017). Dessa forma, a organização de novos grupos focais não foi necessária a partir do momento em que a pesquisadora percebeu que a abrangência dos dados responderia as questões investigativas.



#### 4.5 O PROCESSO DE ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Utilizou-se a análise de conteúdo segundo Bardin (2016), que constitui, um conjunto de técnicas utilizadas nas ciências humanas e sociais de *análise das comunicações* que utiliza procedimentos, sistematizados e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

A análise de conteúdo como conjunto de técnicas se vale da comunicação como ponto de partida. Diferente de outras técnicas como a estocagem ou indexação de informações, crítica literária, é sempre feita a partir da mensagem e tem por finalidade a produção de inferências (CAMPOS, 2004).

Segundo Bardin (2016), nesse tipo de análise propicia-se a leitura minuciosa do material colhido permitindo a seleção dos documentos que serão analisados. Neste contato, o pesquisador deve abrir espaço para impressões e direcionamentos. Dessa forma, são “formuladas hipóteses e objetivos” além de “referenciação dos índices e elaboração de indicadores”.

Assim, o processo ocorreu em três etapas:

- Primeira etapa - pré-análise: Esta etapa buscou conhecer detalhes dos produtos, da elaboração de um esquema para a visualização do todo o conteúdo. Procurou - se alcançar três objetivos: a escolha dos documentos a serem submetidos à análise, a formulação das hipóteses e dos objetivos e a elaboração de indicadores que fundamentaram a interpretação final.
- Segunda etapa - Exploração do material: nessa segunda fase foram constituídas as categorias, buscando-se a convergência dos temas emergentes. Nesta etapa, os dados brutos foram transformados de forma organizada e agregados em unidades, as quais permitiram uma descrição das características pertinentes do conteúdo.

A eleição das categorias é de fundamental importância para se atingir os objetivos, pois estão claramente definidas e serem pertinentes aos objetivos pretendidos na pesquisa, a fim de condensar um significado a partir de unidades vocabulares (CHIZZOTTI, 2006).

Para Bardin (2016), a categorização tem como primeiro objetivo fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos. Assim, as categorias empíricas relacionadas aos conteúdos abordados no fluxograma de risco e de prevenção de LP, emergiram da revisão bibliográfica. Já as categorias empíricas do instrumento de sistematização do cuidado da criança com LP foram apoiadas em Horta. Para Chizzotti (2006) e Bardin (2016) as categorias podem ser instituídas *a priori*,

- Terceira etapa - Tratamento dos dados obtidos e interpretação: dos resultados 'brutos' obtidos na fase anterior foram tratados de forma a serem significativos e válidos (BARDIN, 2016).

Produzir inferência, em análise de conteúdo significa, não somente produzir suposições subliminares acerca de determinada mensagem, mas embasá-las com pressupostos teóricos de diversas concepções de mundo e com as situações concretas de seus produtores ou receptores. Situação concreta que é visualizada segundo o contexto histórico e social de sua produção e recepção (CAMPOS, 2004).

Nesse contexto, a análise do conteúdo dos dados produzidos durante todo o processo de produção compreendeu: a estratégia metodológica da revisão bibliográfica relacionadas aos cuidados de enfermagem baseados em evidências clínicas; que subsidiaram a construção do conteúdo dos fluxogramas; e o instrumento das necessidades humanas básicas.

O processo de discussão junto aos enfermeiros visando a sua reconstrução coletiva e sua validação dos produtos tecnológicos: Fluxograma de prevenção de LP para

pacientes pediátricos e o Instrumento de avaliação do cuidado de enfermagem para a criança com LP fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, foram produzidos e analisados utilizando a metodologia de análise de conteúdo nas etapas preconizadas por Bardin (2016).

#### 4.6 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo atende às exigências éticas explicitadas na Resolução nº 466/12 (Diretrizes e Normas Reguladoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos), do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012). Assim, a coleta de dados foi desenvolvida após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética da Universidade Federal do Espírito Santo, sob o número 77825317.4.0000.5071 (ANEXO I) e pela anuência da Secretaria Estadual de Saúde (ANEXO II). Destacamos ainda, que o uso do nome da Instituição foi autorizado para constar nos relatórios da dissertação, bem como em futuras publicações na forma de artigo científico (APÊNDICE V).

Para os envolvidos na pesquisa, foram esclarecidos os objetivos e importância deste estudo e aos que concordarem em participar da pesquisa foi solicitada a assinatura do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (APÊNDICE II).

## **5 RESULTADOS**

Os resultados, cumprindo as exigências relacionadas às Normas de Dissertação do Programa de Pós-Graduação, em Enfermagem – Mestrado Profissional (PPGENF/UFES) foram organizados em dois produtos e artigos. A Produção Técnica referente ao Fluxograma de prevenção de LP em crianças e o Instrumento de sistematização do cuidado de enfermagem da criança com LP. As propostas de artigos serão encaminhadas para a Revista Acta Paulista de Enfermagem.

### **5.1 PRODUÇÃO TÉCNICA**

#### **5.1.1 PRODUTO 1: FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO DE LP**

##### **A) TÍTULO**

Fluxograma de prevenção de LP para pacientes pediátricos.

##### **B) EQUIPE TÉCNICA**

A produção do objeto textual foi realizada pela mestranda Carla Braga Oliveira Rodrigues, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Edla de Oliveira Bringuente e co-orientação do Prof. Dr. Thiago Nascimento do Prado, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF/UFES) e validada por consenso por dezessete enfermeiros do HEINSG.

### C) INTRODUÇÃO

O cuidado da criança com lesão de pele é uma atribuição do enfermeiro, pois dentro da equipe multiprofissional este é um dos profissionais que avalia, prescreve e realiza esse cuidado. Dentre as condições que ocasionam feridas no paciente pediátrico, a LP constitui uma complicação que acarreta prejuízo à qualidade de vida da criança devido ao sofrimento causado pela dor, além de implicações psicossociais, aumento da internação e da infecção (PELLEGRINO, 2013).

Em pacientes pediátricos, a LP se constitui como evento adverso que revela um indicador de qualidade dos cuidados de enfermagem. As condições anatômicas e fisiopatológicas do desenvolvimento infantil, o tempo de internação prolongado, o déficit de mobilidade física, além das novas tecnologias adaptadas ao contexto da pediatria intensiva colocam o paciente pediátrico em risco de desenvolvimento de LP (VOCCI *et al.*, 2017).

Dessa forma, o planejamento e a organização do processo de trabalho na perspectiva da prevenção da LP na criança garantem ações de melhorias do cuidado de enfermagem. Assim, dentre as tecnologias que podem subsidiar o cuidado, temos o fluxograma. Segundo Sarmiento (2017), o recurso é fundamental para a simplificação e a racionalização do trabalho, permitindo um estudo detalhado dos métodos, processos e rotinas de um departamento ou área da organização, sendo considerada uma ferramenta do âmbito da qualidade da assistência.

Diante da preocupação crescente com a segurança e a qualidade da assistência como direito do paciente, e considerando que no contexto do cuidado um dos objetivos é assegurar a melhoria nos processos de conceber e controlar, o fluxograma constitui-se em uma ferramenta benéfica utilizada para representar, por meio de símbolos gráficos, a sequência de todos os passos seguidos em um processo, com a finalidade de melhorar a compreensão do processo de trabalho, buscando-se maneira mais simples, segura e prática de executá-lo (PEINADO; GRAEML, 2007).

Nessa perspectiva, visto que na instituição do estudo não existe um protocolo de prevenção de LP em crianças e não é utilizada nenhuma escala de risco, sendo as medidas realizadas empiricamente, a pesquisa teve como objetivos construir um fluxograma de risco e de prevenção de LP para descrição dos cuidados de enfermagem e validar essa tecnologia junto aos enfermeiros.

## CAMINHADA METODOLÓGICA

Trata-se de um estudo metodológico de natureza qualitativa, constituído de dois momentos. O primeiro é o de construção do fluxograma e o segundo momento aquele de reconstrução e validação junto ao grupo de enfermeiros do Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória (HEINSG).

Na construção do fluxograma utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin (2016), que constitui, um conjunto de técnicas utilizadas nas ciências humanas e sociais de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistematizados e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

A análise foi organizada em três polos cronológicos: 1) pré-análise; 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira etapa, aquela de pré-análise, foi empreendida na escolha dos documentos submetidos a análises constituídos por artigos pesquisados em bases de dados, dissertações, manuais e protocolo do Ministério da Saúde, que tinham como tema úlcera por pressão, diretrizes clínicas internacionais e relatório institucional da Comissão de Curativos do Hospital do estudo, que se colocaram como documentos que foram levantados e estudados.

A leitura flutuante desse material levantado colocou-se como primeira atividade que permitiu à pesquisadora conhecer e selecionar os textos que subsidiariam a construção das principais ideias, impressões e orientações, bem como de novas buscas relacionadas aos estudos do fenômeno LP em paciente pediátrico (BARDIN, 2016).

A complexidade que permeia o estudo da LP em pediatria, dada a própria especificidade e a quantidade de pesquisas existentes, majoritariamente em pacientes adultos, determinou a necessidade de delinear hipótese e objetivos relacionados ao levantamento do material que subsidiaria e que demarcou a constituição de um corpus que, para Bardin (2016), constitui um conjunto de documentos levantados e tidos em conta para serem submetidos a procedimentos analíticos observando regras da exaustividade, da representatividade, da homogeneidade, da pertinência, subsidiando a construção das principais ideias, impressões e orientações, de novas buscas relacionadas aos estudos do fenômeno. Nesta fase o corpus estabelecido deve ser estudado mais profundamente, com objetivo de estabelecer as unidades de registros e de contexto, produzindo os eixos temáticos.

A exploração do material sobre a LP da pele em pediatria, compreendendo como um fenômeno de abordagem multifatorial e causal e de abordagem multiprofissional, permitiu o agrupamento das principais medidas de prevenção de LP em pediatria (SILVA *et al.*, 2011). De posse dessa interpretação, o fluxograma surgiu como ferramenta tecnológica que melhor organizaria os conteúdos referentes aos cuidados de enfermagem na prevenção desse fenômeno.

A organização e codificação dos conteúdos do fluxograma expressam as categorias empíricas relacionadas aos cuidados de enfermagem na prevenção da LP, pois, para Bardin (2016), a categorização é uma operação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e, em seguida, por reagrupamento segundo o gênero, com os critérios previamente definidos, e que tem como primeiro objetivo fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos.

Na construção das categorias observou-se os princípios de exclusão mútua, cada elemento não pode existir em mais de uma divisão; homogeneidade: um único princípio de classificação deve governar a sua organização; pertinência: é considerada, quando está adaptada ao material de análise escolhido e quando pertence ao quadro teórico definido; a objetividade e fidedignidade: as diferentes partes de um material, ao qual se aplica a mesma grade categorial, devem ser codificada da mesma maneira, mesmo

quando submetidas a várias análises; produtividade: quando adicionaremos às condições invocadas uma qualidade muito pragmática. Assim, um conjunto de categorias é muito produtiva se fornece resultados férteis (BARDIN, 2016).

Assim, as categorias empíricas relacionadas aos conteúdos abordados no fluxograma de risco e de prevenção de LP foram construídas em três grandes categorias, subdivididas em subcategorias: categoria 1) Avaliação da pele do paciente na admissão; categoria 2) Avaliação de risco usando a Escala de Braden Q; 3) Os cuidados de prevenção de enfermagem de acordo com avaliação de risco. Esta com as subcategorias: cuidados de enfermagem no controle da umidade; prevenção de LP em região occipital; reposicionamento do paciente, cobertura protetora; e o uso de superfícies de redistribuição de pressão.

Durante a análise e interpretação do material foi possível sempre manter o foco nos objetivos da pesquisa e nos fundamentos teóricos que constituíram o fio condutor, da construção da tecnologia (MENDES; MISKULIN, 2017).

O segundo momento da caminhada metodológica foi a validação do Fluxograma de risco a LP em paciente pediátrico, usando o enfoque da técnica de grupo focal.

Foi construído para a caracterização dos participantes um instrumento contendo perguntas fechadas e abertas com as seguintes variáveis: tempo de atuação como enfermeiro, tempo de atuação no HEISNG, titulação acadêmica, formação complementar na área de LP e participação em grupo de discussão temática e/ou comissão de cuidados com a pele do paciente pediátrico (APÊNDICE VI).

A validação por consenso foi desenvolvida durante três encontros, com a participação de dezessete enfermeiros, sendo que desses três profissionais integram a Comissão de Curativos no referido Hospital. Dos participantes dos grupos, seis (6) atuavam na UTIP, dois (2) na Unidade Ambulatorial, um (1) era enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, sete (7) na enfermaria pediátrica e um (1) na enfermaria cirúrgica.



A técnica do grupo focal foi instituída como estratégia de desenvolvimento das oficinas, na discussão e validação do fluxograma. A realização do grupo através das discussões focadas em tópicos específicos permite a troca de experiências, conceitos e opiniões entre os participantes, construindo uma prática mais crítica e inovadora e menos reiterativa (DALL'AGNOL *et al.*, 2012).

Como estratégia, cada participante recebeu um exemplar de cada material para subsidiar as discussões, com disponibilização de 15 minutos para leitura, seguida de apresentação pela pesquisadora. Assim, usando o recurso de multimídia, a pesquisadora apresentou dois modelos de fluxograma e promoveu a discussão de cada item. Os enfermeiros apresentavam e discutiam as suas ponderações aceitando ou refutando cada item discutido do conteúdo.

As oficinas foram documentadas através de fotografias e gravações por aparelho de telefonia móvel Iphone 6 S plus e foram transcritas na íntegra pela pesquisadora e o instrumento foi modificado segundo as contribuições dos enfermeiros.

Merece ser ressaltado que foram observados e respeitados, durante as oficinas, as limitações do grupo no sentido de ser prescrito no produto tecnológico aqueles cuidados que eram exequíveis à sua realização, mesmo que as ausências de alguns revelassem as suas fragilidades e limitações. Porém, foi manifestada a esperança de futuras revisões e implementações de novos cuidados.

Esse posicionamento grupal, tanto para a pesquisadora como para os participantes da pesquisa, assume um papel fundamental, quando o objeto desse estudo surge de uma realidade social concreta em que se ensejam mudanças. Os sujeitos são os autores de sua história e de sua cultura (FREIRE, 1987).

No término de cada oficina, o grupo revisava as alterações apresentadas, só ficando aquelas que obtinham 100% de sua aceitação. Após as modificações e ponderações de cada grupo, a pesquisadora convidou os enfermeiros para a última oficina de apresentação das modificações e do fluxograma final. Assim, foi entregue aos dezessete enfermeiros, antes dessa oficina, um envelope com o instrumento finalizado,

sendo esse último grupo realizado com seis enfermeiros, e foi nessa atividade que os instrumentos finais foram apresentados.

#### **D) DESCRIÇÃO DO PRODUTO**

No que se refere a análise dos fluxogramas, os enfermeiros avaliaram que os dois eram factíveis e pertinentes, porém o primeiro estava superficial, confuso e com poucas informações para os profissionais, sendo que o segundo fluxograma foi validado pelos dezessete enfermeiros com aceitação de 100% dos participantes por sua pertinência ao perfil dos participantes, facilidade de leitura, e principalmente por evidenciar a configuração de cuidados específicos de enfermagem.

Eu prefiro o segundo porque sabemos que temos enfermeiros novos e muita rotativa no hospital e nem todos sabem a rotina, por ter mais explicações e mais detalhes ficou melhor (participante do grupo 01).

Realmente pensando que hoje não temos nenhum protocolo escrito sobre prevenção de LP o segundo fluxograma está mais explicado e poderá ser aproveitado melhor pelos enfermeiros (participante do grupo 02).

Na configuração no instrumento final, foram realizadas apenas modificações relativas à apresentação, como mudança na coloração das formas e dos quadros.

# LESÃO POR PRESSÃO

## CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E PREVENÇÃO NO PACIENTE PEDIÁTRICO

**Lesão por pressão** é um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa, ocorrendo como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição.



**FATORES DE RISCO:** Internação em UTI; imobilidade; percepção sensorial diminuída; hipertermia; edema; exposição à umidade: diarreia, incontinência urinária, suor excessivo, exposição à exsudato de feridas; desnutrição; obesidade; hipoalbuminemia e anemia.

### ESCALA DE BRADEN Q PARA AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO POR PRESSÃO EM CRIANÇAS

MOBILIDADE	1.Completamente imóvel	2. Muito limitado	3.Levemente limitado	4. Nenhuma limitação
ATIVIDADE	1.Acorado	2. Restrito à cadeira	3.Dambulatório ocasional	4. Crianças jovens demais para deambular ou deambulam frequentemente
PERCEPÇÃO SENSORIAL	1.Completamente limitada	2. Muito limitada	3.Levemente limitada	4. Nenhuma limitação
UMIDADE	1.O constantemente úmida	2.Frequentemente úmida	3.Ocasionalmente úmida	4.Raramente úmida
FRICÇÃO E CISALHAMENTO	1.Problema importante	2. Problema	3.Problema potencial	4.Nenhum problema aparente
NUTRIÇÃO	1.Muito pobre	2.Inadequada	3.Adequada	4.Bastante
PERFUSÃO E OXIGENAÇÃO	1. Extremamente comprometida	2.Comprometida	3.Adequada	4. Bastante

Variação 7 – 28 pontos. Escore 28: sem risco de lesão por pressão. Escore 7: risco máximo. Menor que 22 significa alto risco, e maior ou igual que 22 baixo risco.

Fonte: versão traduzida: MAIA, A.C.A.R.; PELLEGRINO, D.M.S.; BLANES, L.; DINI, G.M.; FERREIRA, L.M.:2011.

**PPGENF**  
Programa de Pós-Graduação  
em Enfermagem - UFES



Figura 1. Fluxograma de Prevenção de Lesão por Pressão em pacientes pediátricos

## APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

Em relação à caracterização dos participantes do estudo, o maior tempo de atuação como enfermeiro foi de 30 anos, com média de 13,4 anos e o maior tempo de atuação como enfermeiro do HEINSG foi de 25 anos, com média de 5,3 anos. Todos os enfermeiros referiram serem especialistas em diversas áreas, sendo que seis relataram não ter participado de nenhum treinamento sobre LP em crianças e a maioria (sete enfermeiros) nunca participou de grupos de discussão ou comissão sobre feridas em crianças.

Em relação à organização e construção do conteúdo abordado, o fluxo de informações e elementos se desenvolveu no entendimento de que a avaliação da pele da criança pelo enfermeiro deve ser um componente fundamental na admissão do paciente, evidenciando assim a sequência que caracteriza a inspeção da pele e a avaliação de risco correlacionada às ações de prevenção.

Corroborando essa perspectiva, o Ministério da Saúde (2013) afirma que a maioria dos casos de LP pode ser evitada por meio da identificação dos pacientes em riscos e da implantação de estratégias de prevenção confiáveis para todos os pacientes identificados como de risco.

As seis etapas essenciais de uma estratégia de prevenção de LP são: avaliação de LP na admissão de todos os pacientes; reavaliação diária de risco de desenvolvimento de LP de todos os pacientes internados; inspeção diária da pele; manejo da umidade; manutenção do paciente seco e com pele hidratada; otimização da nutrição; e minimização da pressão (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

Em relação à primeira categoria de avaliação da pele, o objetivo da avaliação inicial é instituir de forma sistemática um instrumento que, segundo a NPUAP (2014), deverá ser realizada através de uma avaliação completa da pele, logo que possível, em indivíduos em risco de desenvolver LP, mas dentro de um prazo máximo de oito horas após a admissão, sendo que essa deverá ser uma parte integrante de todas as avaliações de risco, de forma contínua, com base no contexto clínico.

Quanto ao tempo de avaliação da pele do paciente, os enfermeiros levantaram a realidade do Hospital, principalmente aos finais de semana, feriados e durante o plantão noturno, visto que nesses períodos o quantitativo de enfermeiros é muito reduzido, ficando aos cuidados do profissional uma grande quantidade de pacientes.

Em relação ao tempo de avaliação eu acho complicado oito horas visto que o enfermeiro muitas vezes fica com uma demanda muito grande de pacientes. A gente sabe que final de semana e depois de 16 horas fico um enfermeiro praticamente para todo o hospital e sem tiver um paciente que é admitido em horário que tem pouco (participante do grupo 01).

Dessa forma, foi sugerido que o tempo de avaliação fosse de pelo menos até 24 horas da admissão do paciente, e não oito horas, como proposto pela pesquisadora. Considerando que o instrumento foi construído para atender às necessidades locais, foi mantido o período de 24 horas, mesmo considerando não ser o ideal para a avaliação, visto que a criança pode desenvolver LP em até duas horas, dependendo da gravidade do quadro clínico e das condições catabólicas do paciente (DOMANSKY; BORGES, 2014).

Já em relação à categoria dois de avaliação de risco, usando a Escala de BRADEN Q, sabe-se que essa escala, já validada no Brasil, constitui um instrumento indispensável para realização dos cuidados de enfermagem de forma sistematizada, na prevenção e controle do problema (MAIA *et al.*, 2011).

A susceptibilidade de LP pode ser avaliada por instrumentos desenvolvidos que proporcionam a avaliação de risco e que possam primeiramente orientar, além de direcionar e otimizar recursos humanos e materiais para a prevenção de lesões, reduzir a carga de trabalho dos profissionais e o custo do tratamento (VOCCI, 2016). Nessa perspectiva, a identificação precoce do risco deve estar diretamente ligada a um plano de prevenção (WILLOCK *et al.*, 2009).

Na enfermagem, um instrumento validado para avaliar o risco de LP

minimiza incertezas dos profissionais, qualifica a assistência prestada e padroniza as condutas preventivas, o que possibilita avaliar os

resultados alcançados com a assistência de enfermagem aos pacientes clínicos com risco de LP no contexto hospitalar (STUQUE, 2016).

Como parte de um programa de prevenção de LP, recomenda-se ainda a reavaliação em caso de alterações significativas na condição de saúde, uma necessidade (NPUAP, 2014).

A escolha pela escala de Braden Q, foi considerada por ter sido a mais estudada e utilizada internacionalmente até o momento. Desenvolvida por Curley e Quigley em 1996, na língua inglesa, foi validada e traduzida no Brasil em 2011 por Maia *et al.*, utilizando os fatores de risco específicos para o desenvolvimento de LP em crianças (CURLEY; QUIGLEY, 2003; MAIA *et al.*, 2011).

A avaliação do risco pela escala é realizada por meio de dois parâmetros. O primeiro considera a intensidade e a duração da pressão por meio de análise da mobilidade, grau de atividade e percepção sensorial; e o segundo, a tolerância dos tecidos por avaliação da umidade, cisalhamento, nutrição, perfusão e oxigenação dos tecidos (VOCCI, 2016).

A escala de Braden Q apresenta subescalas com quatro níveis mutuamente exclusivos que variam de um (menos favorável) a quatro (mais favorável). A somatória total indicará os valores entre 7 e 28 pontos. A interpretação final considera que uma pontuação menor que 22 significa alto risco, e maior ou igual que 22 baixo risco. Pode-se dizer que quanto menor a pontuação maior o risco para o desenvolvimento da LP (VOCCI, 2016).

Apesar da importância da utilização de um instrumento padronizado de avaliação de risco, a NPUAP (2014) recomenda que se basear apenas na pontuação total de um instrumento não é confiável. Nesse sentido, o julgamento clínico desempenha um papel significativo e, portanto, a aplicação de ferramentas de avaliação pode complementar a avaliação adequada da integridade da pele.

Os cuidados de prevenção de enfermagem de acordo com a avaliação de risco, relacionados na categoria três, são: o manejo da umidade do leito do paciente; a

prevenção da LP em região occipital; a cobertura protetora das lesões; o reposicionamento do paciente no leito; e o uso das superfícies de redistribuição de pressão.

Em relação ao manejo da umidade do leito do paciente, podemos afirmar que não é permitido que o paciente repouse em roupa úmida, com dobras, constituindo uma medida de prevenção e de conforto, sendo um dos cuidados de enfermagem de fundamental importância na profilaxia da lesão (VOCCI, 2016).

A pele úmida é mais vulnerável, propícia ao desenvolvimento de lesões cutâneas, e tende a se romper mais facilmente. É importante referir que os danos na pele resultantes da umidade não são uma LP, mas que a presença desses danos pode aumentar o risco do seu desenvolvimento. As propriedades mecânicas do estrato córneo são alteradas pela presença de umidade, assim como a sua função de regulação da temperatura, de barreira imunológica e de promoção da dor e desconforto (BRASIL, 2013; NPUAP, 2014).

Segundo o Ministério da Saúde (2013), deve-se considerar a utilização de hidratantes para a pele seca e em áreas ressecadas, principalmente após o banho, pelo menos uma vez ao dia, a fim de reduzir o risco de dano da pele. Durante a hidratação da pele, não massagear regiões de proeminências ósseas ou com vermelhidão, locais em que pode ocorrer o rompimento de vasos sanguíneos danificados ou de pele frágil, realizando movimentos suaves e circulares. A massagem está contraindicada na presença de inflamação aguda e não deverá ser recomendada como uma estratégia de prevenção.

O processo de limpeza deve incluir a utilização cuidadosa de um agente de limpeza suave com pH equilibrado que minimize a irritação e a secura da pele, devendo a pele ser limpa sempre que apresentar sujidade e em intervalos regulares (BRASIL, 2013; NPUAP, 2014). A utilização de água morna e sabão neutro podem ser utilizados para quando não estiver disponível um agente de limpeza.

O uso de produtos barreira de forma a reduzir o risco de danos de pressão é sugerido quando estas fontes de umidade não puderem ser controladas, com o objetivo de minimizar o contato da pele com a umidade. Agentes tópicos que atuam como barreiras contra a umidade e hidratam a pele também podem ser utilizados (NPUAP, 2014).

Em relação a LP na região occipital, sabe-se que pode ocorrer em qualquer idade, no entanto, um aumento na ocorrência ou risco tem sido associado a populações particulares, como bebês e crianças pequenas (CURLEY *et al.*, 2003; NPUAP, 2014). O levantamento da Comissão de Curativos do Hospital do estudo, constatou que das cinquenta e duas LP avaliadas pela equipe em 2017, dezenove dessas crianças apresentavam lesão em região occipital demonstrando a gravidade do problema no Hospital.

A região occipital é uma proeminência óssea vulnerável à lesão tecidual relacionada à pressão, devido à existência de pouco tecido subcutâneo. Assim, as lesões teciduais de qualquer profundidade podem expor o osso subjacente. A maior ocorrência dessas LP ocorre geralmente porque a região é o local maior e mais pesado de proeminência óssea relativa ao tamanho corporal nessas idades. No entanto, à medida que as crianças crescem e as proporções do corpo mudam, os locais de desenvolvimento da LP são semelhantes aos padrões adultos tais como a região sacral e no calcanhar (SCHINDLER *et al.*, 2011).

Essas LP únicas são particularmente importantes por causa da gravidade da lesão associada, como a ocorrência de osteomielite e alopecia de cicatrizes ao longo da vida. No local da LP tratada pode resultar perda de cabelo permanente. Em idade pediátrica, essa perda de cabelo tem sido associada a dificuldades emocionais (NOONAN *et al.*, 2006). Segundo Davies e Yesudian (2012), se a detecção da LP é precoce, a condição pode ser reversível ou mesmo evitável. Assim um diagnóstico tardio pode levar à perda permanente de cabelo.

Quanto às medidas preventivas, a NPUAP (2014) afirma que os dispositivos em forma de anel ou argola não devem ser utilizados, pois as bordas destes dispositivos criam áreas de elevada pressão que podem danificar os tecidos. Dessa forma, verifica-se um



desvio da pressão, criando uma área de pressão muito alta ao redor do perímetro da área central. Além disso, o círculo de elevada carga circunda uma área sem carga, aumentando o potencial de combinação da força normal com o cisalhamento e aumento do risco de probabilidade de edema no arco.

Além disso, os pacientes que não podem ser mobilizados, devido à instabilidade clínica, podem ser beneficiados pela a movimentação da cabeça em intervalos regulares (DAVIES; YESUDIAN, 2012).

No que se refere ao reposicionamento do paciente de LP, os estudos de Kottner *et al.* (2014) demonstraram, através de uma revisão sistemática, que a mobilidade é a única subcategoria que está presente nas ferramentas disponíveis de avaliação de risco pediátrico. Os autores ainda afirmam que a relação entre a imobilidade e o desenvolvimento de LP já está bem documentada, corroborando que o reposicionamento do paciente tem um papel primordial na prevenção de LP.

O objetivo do reposicionamento é diminuir a duração e a amplitude da pressão sobre as proeminências ósseas vulneráveis do corpo e oferecer conforto, higiene e dignidade ao paciente. Recomenda-se que os pacientes que estejam em risco de desenvolver ou que já tenham LP sejam reposicionados e que a frequência seja determinada pela “tolerância do tecido, nível de atividade e mobilidade, condição clínica geral, objetivo do tratamento, condição da pele e conforto” (NPUAP, 2014).

Recomenda-se que cada plano deva ser individual, considerando a especificidade de cada paciente, além de ser essencial o registro dos cuidados prestados. Dessa forma, a avaliação frequente da pele, bem como as medidas de conforto, devem ser incluídas como estratégias de mudança na frequência e duração do reposicionamento, caso o paciente não responda como esperado (BRASIL, 2013; NPUAP, 2014).

Quanto à angulação da cabeceira, o Ministério da Saúde (2013) recomenda que esta seja de no máximo de 30° na posição de semi-Fowler e para as posições laterais. Entretanto, em certas situações clínicas, pode ser necessária uma elevação maior para

facilitar a respiração e/ou prevenir a aspiração e a pneumonia associada à ventilação mecânica.

Nesse sentido, acrescenta-se ainda evitar posturas que aumentem a pressão, tais como a posição de decúbito lateral a 90º, ou a posição de semi-deitado. Os pacientes devem ser posicionados e apoiados de forma a evitar que deslizem na cama e criem forças de cisalhamento (NPUAP, 2014; BRASIL, 2013).

Além disso, recomenda-se manter lençóis sempre limpos, secos e bem esticados, atentando para o uso de forro móvel ou dispositivo mecânico de elevação para mover pacientes acamados durante transferência e mudança de decúbito, dessa forma, não levantar e arrastar o paciente durante o reposicionamento (VIRGINIO *et al.*, 2016).

Em relação à prevenção de LP nos calcâneos, a NPUAP (2014) recomenda que os calcâneos sejam mantidos afastados da superfície da cama (livres de pressão) com o auxílio de uma almofada ou travesseiro, sendo que a elevação deve permitir que o peso da perna seja distribuído ao longo da sua parte posterior, sem colocar pressão sobre o tendão de Aquiles. Além disso, deve ser realizada a inspeção regular da pele dos calcâneos.

Também é preconizado o uso das superfícies de redistribuição de pressão (SRP), que são artefatos que se constituem uma ferramenta fundamental para prevenção e tratamento de uma LP. Além de minimizar o efeito da pressão, alternando de forma sequencial as partes do corpo em carga; proporcionam ajuda no processo de cicatrização, por permitir que a LP se desenvolva em condições favoráveis de pressão, reduzindo o tempo da pressão em determinada área anatômica (GARCÍA-MOLINA *et al.*, 2012; BRASIL, 2013; NPUAP, 2014).

Assim, o uso de SRP é recomendado se a pressão na área afetada não puder ser adequadamente aliviada por outros meios, como o reposicionamento, considerando uma estrutura dinâmica a superfície adequada ao tamanho e peso da criança com LP (NEILSON *et al.*, 2014).

Podemos destacar a dificuldade de utilização de SRP de adultos em crianças devido às poucas pesquisas para a população pediátrica, a falta de conhecimento do profissional quanto à utilização e o confronto ético sobre a pesquisa em pediatria. Acrescenta-se ainda, que o uso em pediatria das SRP dinâmicas não são recomendadas para todos os pacientes pediátricos (GÁRCIA-MOLINA *et al.*, 2012; NPUAP, 2014).

No Hospital do estudo não é disponibilizada nenhuma SRP dinâmica, sendo padronizada a SRP estática conhecida como colchão piramidal para as crianças consideradas em risco de acordo com a avaliação clínica do enfermeiro.

O colchão piramidal trata-se de uma superfície de espuma de aproximadamente 5 cm que é colocada sobre os colchões de espuma convencional, devendo ser trocados sempre que perderem densidade ou altura, necessitando assim de avaliação do tempo de uso do colchão de acordo com as recomendações do fabricante e limitando a quantidade de vestuário e roupa de cama (LOBATO *et al.*, 2017).

Apesar dos estudos sobre as superfícies de suporte, existem poucos ensaios clínicos controlados e, portanto, poucas evidências teóricas sólidas para embasar a sua utilização na população pediátrica. Deste modo, cumpre ressaltar que os dispositivos de redistribuição de pressão devem servir como adjuntos, e não como substitutos das medidas de reposicionamento (ROLIM *et al.*, 2013).

O uso das coberturas protetoras das lesões nas proeminências ósseas para prevenir as lesões mecânicas resultantes da fricção é recomendação WONC (2010). Dessa forma, é necessário que o profissional saiba escolher a cobertura ideal para promover a prevenção, levando-se em conta a efetividade da cobertura e seu custo/benefício. Existem no mercado nacional e internacional vários tipos disponíveis, sendo os mais utilizados as coberturas de filme transparente de poliuretano e hidrocoloide (DUTRA, 2015).

A cobertura utilizada deve ser trocada mesmo que parcialmente descolada, já que a formação de dobras e/ou reentrâncias pode contribuir para o desenvolvimento de LP ao invés de preveni-la (INOUE; MATSUDA; 2016).

Dentre as coberturas existentes, o filme transparente, é o padronizado na Instituição. O produto permite a difusão de gases como o oxigênio e vapores, não sendo inativado na presença de umidade, devido à qualidade de permitir a troca gasosa similar à da pele saudável, possuindo ainda propriedade elástica, o que permite ser aplicado a várias partes do corpo e tem resistência a forças de fricção e cisalhamento (COCKBILL; TURNER, 2007).

Outra qualidade do filme transparente de poliuretano é a sua impermeabilidade a fluidos, secreções e bactérias (WONC, 2010). Para a prevenção de LP, não há necessidade de que seja estéril. Convém ressaltar que o uso do filme não oferece proteção contra a pressão exercida sobre os tecidos, reforçando-se, portanto, a necessidade de manutenção do reposicionamento corporal.

Em face aos conteúdos apresentados sobre os cuidados na prevenção e tratamento da LP, observa-se que o fluxograma, organizando e direcionando as ações de enfermagem a criança em estado crítico de saúde vai contribuir na qualidade da assistência da enfermagem.

## **E) TIPO E NATUREZA DA PRODUÇÃO TÉCNICA**

Refere –se a um produto de tecnologia do cuidado: Fluxograma de risco e prevenção de LP em pacientes pediátricos.

## **F) MEIO DE DIVULGAÇÃO**

O fluxograma será disponibilizado impresso em todas as Unidades do HEINSG.

## **G) FINALIDADE DO PRODUTO**

Disponibilizar um fluxograma para apoiar a decisão do enfermeiro na seleção das medidas preventivas de LP em pacientes pediátricos.

## **H) CONTRIBUIÇÕES E POSSÍVEIS IMPACTOS À PRÁTICA PROFISSIONAL**

O estudo possibilitou observar que o fluxograma em discussão conseguiu sintetizar a avaliação de enfermagem usando ferramenta tecnológica, delineando as diretrizes em relação em relação aos riscos, direcionando os cuidados de enfermagem diante da vigência desses riscos.

Na prática assistencial dos enfermeiros da instituição em estudo, as ações de prevenção para LP na criança e o uso de protocolos e tecnologias ainda não é institucionalizada e apresenta pouca adesão pela equipe, fazendo assim necessária maior socialização do conhecimento do fenômeno a partir de evidências clínicas e pesquisas científicas, de forma a assegurar intervenções efetivas, já que esse evento figura como um dos indicadores que compromete a segurança do paciente.

Verificou-se que o fluxograma será uma tecnologia que contribuirá para formalizar as diretrizes do cuidado na prevenção de LP na criança. Entretanto, outras possibilidades de melhoria do cuidado podem ser propostas e implementadas, em especial no âmbito da gestão.

Foi importante observar que o estudo, ao utilizar uma metodologia participativa, proporcionou a participação dos enfermeiros, refletindo e discutindo seu processo de trabalho, suas potencialidades e fragilidades. Nesse contexto, o processo de reconstrução e reorganização do fluxograma e os eixos temáticos, visando a sua dinâmica e a sua consecução, muito contribuirão na prevenção de LP.

Esse compartilhamento e, sobretudo, o respeito de posicionamento do grupo quanto à decisão de aceitar o que seria exequível ou não, naquele momento, se constituiu em um dos aspectos observado. Esse grupo ainda pontuou os ganhos que tiveram no seu

processo de consolidação na reconstrução coletiva e de uma cultura propiciada com o uso da tecnologia e consequentemente favorecerá ganhos futuros.

Observa-se que todo o movimento de reconstrução, avaliação e validação contribuiu para a motivação do grupo de profissionais envolvidos com a pesquisa. No entanto, verifica-se também a necessidade de sua implementação e, sobretudo, a mensuração de seus impactos.

### **5.1.2 PRODUTO 2: INSTRUMENTO DE SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM DA CRIANÇA COM LESÃO POR PRESSÃO**

#### **A) TÍTULO**

Instrumento de sistematização do cuidado de enfermagem da criança com LP.

#### **B) EQUIPE TÉCNICA**

A produção do objeto textual foi realizada pela mestranda Carla Braga Oliveira Rodrigues, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Edla de Oliveira Bringuente e co-orientação do Prof. Dr. Thiago Nascimento do Prado, do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem (PPGENF/UFES) e validada por consenso por dezessete enfermeiros do HEINSG.

#### **C) INTRODUÇÃO**

Durante a internação hospitalar, a criança vivencia experiências como procedimentos invasivos e dolorosos, bem como restrições hospitalares, influenciando assim as etapas

do seu desenvolvimento. Como evento adverso à institucionalização, a LP é um agravamento à saúde que prolonga a hospitalização e o sofrimento, mantendo alta incidência de complicações, tais como infecção e síndrome pós-traumática, mesmo com o avanço tecnológico e científico (VOCCI, 2017).

Segundo dados do Sistema de Notificações da Vigilância Sanitária (NOTIVISA), em 2014, das 8.435 notificações de evento adverso relacionado à assistência à saúde, 1.319 foram notificações de LP, correspondendo a 15% dos registros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Sabemos que um dos aspectos relacionados à qualidade da assistência é a manutenção da integridade da pele e o monitoramento das LP, bem como a avaliação desde a admissão do paciente (MERAVIGLIA *et al.*, 2012).

Nesse sentido, Santos *et al.* (2015) reiteram que, na ocorrência de LP, torna-se fundamental um conhecimento baseado em evidências científicas, através de uma avaliação com documentação específica e conhecimento da equipe de enfermagem quanto à importância dos registros com base em instrumentos que possam assegurar a eficácia do seu cuidado. O uso de um instrumento padronizado de avaliação da criança com LP constitui uma tecnologia que organiza e direciona os cuidados. Assim, o avanço tecnológico é uma conquista ao processo de cuidado e à prática profissional do enfermeiro, requerendo novas atitudes e condutas pautada em princípios científicos que impacta diretamente a qualidade, a eficácia, a efetividade e a segurança do cuidado (SALVADOR *et al.*, 2012).

O cuidado de enfermagem pautado na sistematização da assistência e o subsídio por referenciais teóricos garantem ao profissional a disponibilidade de um instrumento que permite a qualificação do cuidado ao paciente, do planejamento de suas atividades, além de guiar as ações do enfermeiro de maneira sistematizada e individualizada, contribuindo para a qualidade do cuidado de enfermagem (SANTOS *et al.*, 2012).

Destacam-se, além da sistematização do cuidado, a utilização dos indicadores empíricos, que são considerados critérios e/ou as condições experimentais usadas para observar ou mensurar os conceitos de uma teoria. Assim, nesta pesquisa foram considerados os indicadores empíricos e as manifestações, observadas ou mensuradas

das necessidades humanas básicas afetadas na criança com LP. A partir da literatura pesquisada, correlacionamos cada necessidade com os indicadores empíricos (FAWCETT, 2005).

Diante da inexistência de um instrumento padronizado que abordasse o cuidado de enfermagem sistematizado à criança com LP dentro do HEINSG, a pesquisa emergiu com o objetivo de construir um modelo que contemplasse uma abordagem avaliativa do paciente de forma holística e individualizada, baseada na teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta, considerando o levantamento dos indicadores empíricos.

#### CAMINHADA METODOLÓGICA

Trata-se de um estudo metodológico de natureza qualitativa, constituído de dois momentos. O primeiro, o de construção do instrumento de sistematização do cuidado do paciente pediátrico com LP. O segundo momento, foi aquele de reconstrução e validação junto ao grupo de enfermeiros do HEINSG.

Na construção do instrumento, utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin (2016), que constitui-se de um conjunto de técnicas utilizadas nas ciências humanas e sociais de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistematizados e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

A análise foi organizada em três etapas: 1) pré-análise; 2) exploração do material; 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira fase foi empreendida na escolha dos documentos submetidos a análises constituídos por artigos pesquisados em bases de dados, dissertações, manuais, protocolo do Ministério da Saúde de úlcera por pressão, diretrizes clínicas internacionais e relatório institucional da Comissão de Curativos, que se colocaram como a construção do *corpus*, documentos que foram levantados e estudados.



A leitura flutuante desse material levantado colocou-se como primeira atividade que permitiu à pesquisadora conhecer e selecionar os textos que subsidiariam a construção das principais ideias, impressões e orientações, e de novas buscas relacionadas aos estudos do fenômeno LP em paciente pediátrico (BARDIN, 2016).

Em relação à utilização do referencial de Horta (1979) como teoria que subsidiaria a construção da tecnologia, observou-se a demarcação dos documentos de forma *a priori* (BARDIN, 2016), assim como as hipóteses, objetivos e o sistema de categorização pré-existente. Ainda, segundo o autor, como um universo demarcado é muitas vezes necessário à constituição de um *corpus*.

A exploração do material sobre a LP da pele em pediatria, compreendendo como um fenômeno de abordagem multifatorial e causal e de abordagem multiprofissional (ARAÚJO et al., 2016), permitiram o agrupamento e a organização do conteúdo referente ao instrumento, que surgiu como a uma ferramenta tecnológica de cuidados à criança.

A organização e a codificação dos conteúdos desse instrumento expressam as categorias empíricas, sendo que as relacionadas aos fatores de risco e sinais de infecções emergiram da análise do corpus e as demais que expressam nas necessidades humanas básicas psicobiológicas de Horta (1979) foram previamente estabelecidas.

Assim, as categorias empíricas relacionadas ao instrumento foram constituídas por três grandes categorias: a) fatores de risco para LP; b) necessidades humanas básicas psicobiológicas, em que foram levantadas onze subcategorias: 1) oxigenação, 2) hidratação e regulação eletrolítica, 3) nutrição, eliminação, 4) sono e repouso, 5) locomoção, mecânica corporal e motilidade, 6) integridade cutâneo-mucosa, 7) térmica, 8) neurológica, 9) dolorosa, 10) vascular, 11) terapêutica; e a categoria c) abordando os sinais de infecção da ferida.

O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação foram significativos e examinados à luz dos objetivos, com o uso do referencial das NHB, dentre outros. Já a

síntese de suas discussões foi organizada no Instrumento de Sistematização do cuidado de enfermagem a criança com LP.

O segundo momento da caminhada metodológica, foi a avaliação, validação e reconstrução do instrumento usando o enfoque metodológico da técnica de grupo focal. A realização do grupo, através das discussões focadas em tópicos específicos com o instrumento desenvolvido, permitiu a troca de experiências, conceitos e opiniões entre os participantes, construindo uma prática mais crítica e inovadora e menos reiterativa (DALL'AGNOL *et al.*, 2012).

No que tange à caracterização dos participantes foi construído um instrumento contendo perguntas fechadas e abertas com as seguintes variáveis: tempo de atuação como enfermeiro, tempo de atuação no HEISNG, titulação acadêmica, formação complementar na área de LP e participação em grupo de discussão temática e/ou comissão de cuidados com a pele do paciente pediátrico (APÊNDICE VI).

A validação por consenso foi desenvolvida durante três encontros, com a participação de dezessete enfermeiros, sendo que desses três profissionais integram a Comissão de Curativos no referido Hospital. Em relação à área de atuação: seis (6) atuavam na UTIP, dois (2) na Unidade Ambulatorial, um (1) enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, sete (7) na enfermaria pediátrica e um (1) na enfermaria cirúrgica.

Como estratégia das oficinas, foi instituído que cada participante recebesse um exemplar do material para subsidiar as discussões, com disponibilização de 15 minutos para leitura, seguida de apresentação pela pesquisadora, usando o recurso de multimídia. Os enfermeiros apresentavam e discutiam as suas ponderações, aceitando ou refutando cada item discutido do instrumento e, de acordo com a avaliação das questões técnicas e gerenciais, considerava se a sua realização era exequível.

As oficinas foram documentadas através de fotografias e gravações por aparelho de telefonia móvel Iphone 6 S plus e foram transcritas na íntegra, pela pesquisadora, e o seu conteúdo subsidiou o processo de reconstrução do produto tecnológico.

No final do terceiro momento de refinamento dos itens do instrumento final, após a validação e reconstrução por consenso nos grupos, foi entregue individualmente aos dezessete enfermeiros participantes o instrumento reconstruído e um convite para a oficina final, ou seja, com os mesmos grupos visando a discussão do instrumento reconstruído e para possíveis sugestões de alterações. Nessa quarta oficina comparecem seis enfermeiros, e não ocorreram modificações, sendo validado por consenso, durante todo processo, junto aos 17 enfermeiros com 100 % de aceitação dos profissionais a tecnologia em estudo.

#### **D) DESCRIÇÃO DO PRODUTO**

O produto apresentado no Quadro 2 versa sobre a construção de um instrumento de Sistematização do Cuidado de Enfermagem do paciente pediátrico com LP, constituído em três partes. A primeira aborda os fatores de risco para LP, considerando: a internação em UTI, a mobilidade do paciente no leito, a percepção sensorial diminuída, as condições catabólicas do paciente (hipertermia) e a hidratação do paciente, a exposição desse paciente à umidade, as eliminações digestivas e fecal e a presença de lesão de pele, bem como aspectos nutricionais (desnutrição e obesidade) e metabólicos (hipoalbuminemia e anemia).

A segunda parte das necessidades humanas básicas são as psicobiológicas de oxigenação, hidratação e regulação eletrolítica, nutrição, eliminação, sono e repouso, locomoção, mecânica corporal e motilidade, integridade cutâneo-mucosa, térmica, neurológica, dolorosa, vascular e terapêutica. A terceira parte abordando os sinais de infecção da ferida.

Quadro 02. Instrumento de Sistematização do Cuidado de Enfermagem da Criança com Lesão Por Pressão.

<b>DADOS DE IDENTIFICAÇÃO</b>
<b>Nome:</b> <b>Data de Nascimento:</b> <b>Unidade de Internação:</b> <b>Diagnóstico médico:</b>
<b>FATORES DE RISCO</b>
Internação em UTI ( ) Imobilidade ( ) Percepção Sensorial diminuída ( ) Hipertermia ( ) Edema ( ) Desnutrição: ( ) Obesidade: ( ) Hipoalbuminemia ( ) Anemia ( ) Exposição à Umidade: ( ) diarreia ( ) incontinência urinária ( ) suor excessivo ( ) exposição à exsudato de feridas
<b>NECESSIDADES PSICOBIOLOGICAS</b>
<b>OXIGENAÇÃO</b>
<b>Frequência respiratória:</b> _____ rpm Apnéia ( ) Bradipnéia ( ) Taquipnéia ( ) Dispnéia ( ) Ortopnéia ( ) eupnéia ( ) cianose <b>Expansibilidade torácica:</b> ( ) unilateral ( ) bilateral <b>Assistência ventilatória:</b> ( ) CPAP ( ) HOOD ( ) AVM ( ) CATETER DE O NASAL
<b>HIDRATAÇÃO E REGULAÇÃO ELETROLÍTICA</b>
( ) Edema ( ) Elasticidade da pele diminuída ( ) Pele ressecada
<b>NUTRIÇÃO</b>
Via de administração de dieta: ( ) oral ( ) SNE ( ) SNG ( ) GTM ( ) dieta zero ( ) Hipoglicemia ( ) Hiperglicemia ( ) Disfagia ( ) Dor abdominal ( ) Intolerância alimentar ( ) Náuseas ( ) Vômitos ( ) Restrição de dieta
<b>ELIMINAÇÃO</b>
Frequência de eliminação de fezes: _____ ( ) Constipação ( ) Diarreia ( ) Enterorragia ( ) melena Frequência de eliminação de urina: _____ ( ) Anúria ( ) Colúria ( ) Nictúria ( ) Oligúria ( ) Polaciúria ( ) Retenção urinária ( ) Poliúria ( ) Micção espontânea ( ) Hematúria ( ) Incontinência urinária ( ) Disúria.
<b>continua</b>

<b>SONO E REPOUSO</b>
( ) sono satisfatório ( ) insônia ( ) Sono insatisfatório ou prejudicado ( ) sonolência.
<b>LOCOMOÇÃO, MECÂNICA CORPORAL E MOTILIDADE</b>
( ) Alteração do nível de consciência ( ) Atrofia muscular ( ) Não deambula ( ) Uso de muletas ( ) uso de cadeira de rodas ( ) Deambula ( ) Deambula com ajuda ( ) Deambula com dificuldade ( ) Fadiga ( ) Força motora preservada ( ) Movimento corporal: reduzido, aumentado, normal, com auxílio ( ) Paralisia ( ) Paresia ( ) Parestesia ( ) Restrição de movimentos.
<b>INTEGRIDADE CUTÂNEO - MUCOSA</b>
<p><b>Localização Anatômica da lesão:</b> _____</p> <p><b>Grau da lesão:</b> ( ) I ( ) II ( ) III ( ) IV ( ) não classificável ( ) lesão de dispositivos médicos ( ) lesão tissular profunda ( ) lesão de membranas mucosas</p> <p><b>Área da lesão:</b> comprimento:_____ largura:_____ <b>Profundidade:</b> ( ) plana ( ) túneis ( ) fístulas</p> <p><b>Bordas da ferida:</b> ( ) aderidas ( ) epitelizada ( ) bem definidas ( ) descoladas ( ) fibróticas/Rígida ao toque ( ) hiperqueratose/tecido caloso ( ) macerada</p> <p><b>Quantidade de exsudato:</b> ( ) pouco ( ) moderado ( ) grande</p> <p><b>Odor do exsudato:</b> ( ) ausente ( ) característico ( ) fétido</p> <p><b>Aspecto do exsudato:</b> ( ) ausente ( ) seroso ( ) serosanguinolento ( ) sanguinolento ( ) purulento ( ) seropurulento</p> <p><b>Tipo de tecido no leito da ferida:</b> ( ) granulação ( ) esfacelo ( ) escara ( )epitelização</p> <p><b>Sinais de infecção:</b> ( ) edema ( ) aumento da temperatura ( ) hiperemia ( ) aumento de tecido necrosado ( ) ausente</p> <p><b>Pele perilesão:</b> ( ) íntegra ( ) sinais de inflamação ( ) de _____</p> <p>Tempo de lesão: _____ Origem da lesão: _____</p>
<b>REGULAÇÃO TÉRMICA</b>

Continuação

Temperatura axilar: \_\_\_\_ C ( ) Calafrios ( ) Hipertermia ( ) Hipotermia ( ) Pele fria ( )  
Pele quente ( ) Estado Febril

### REGULAÇÃO NEUROLÓGICA

( ) Alteração nos reflexos ( ) Confusão mental ( ) Crises convulsivas ( ) Delírio ( )  
Desorientação ( ) Força motora normal Nível de consciência: \_\_\_\_\_ ( ) Paresia ( )  
Parestesia

### PERCEPÇÃO DOLOROSA

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com frequência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

### PONTUAÇÃO DA ESCALA FLACC :

A criança ou o adolescente deve estar descoberto, dormindo ou acordado. Observe o paciente em um intervalo de 1 a 5 minutos a fim de identificar características relacionadas a cinco categorias.

0 = sem dor; 1 a 3 = dor leve; 4 a 6 = dor moderada; e 7 a 10 = dor intensa. Anote no prontuário eletrônico. Se identificado dor, discuta com a equipe a conduta a ser tomada.

### NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS DE REGULAÇÃO VASCULAR

( ) Normocárdico ( ) Bradicárdico ( ) Taquicárdico ( ) Ritmo cardíaco: ( ) regular ( )  
irregular ( ) arritmia ( ) Presença de sopros, cianose, equimoses, hematomas, hematúria,  
hemorragia. Especificar: \_\_\_\_\_ ( ) Tipo de pulso: ( ) normal ( ) forte/cheio ( )  
fraco/fino ( ) irregular

### SINAIS DE INFECÇÃO

( ) Tecido de granulação friável ( ) Mau odor ( ) Aumento da dor na lesão

- ( ) Aumento de drenagem da ferida e mudanças de suas características (reaparecimento de sangue na drenagem, característica purulenta);
- ( ) Maior quantidade de tecido necrótico no leito da ferida;
- ( ) Aparecimento de bolsas ou necroses no leito da ferida;
- ( ) Ausência de sinais de cicatrização após 2 semanas de tratamento apropriado

### NECESSIDADES HUMANAS DE TERAPÊUTICA

**Limpeza da lesão:** ( ) soro fisiológico ( ) água destilada ( ) PHMB

**Curativo utilizado:** ( ) hidrogel ( ) espuma de poliuretano ( ) filme não estéril ( ) alginato ( ) alginato com prata ( ) hidrocolóide outros: \_\_\_\_\_

Recomendações na troca de curativo: \_\_\_\_\_

Fonte: Instrumento adaptado de Horta (1979) por Rodrigues; Prado; Bringuente (2018).

O instrumento abordou as necessidades psicobiológicas, não contemplando as necessidades psicossociais e psicoespirituais com o objetivo de que a avaliação de enfermagem seja realmente realizada na prática clínica e, por consequência, conduza ao processo de cuidar da criança com LP.

Segundo Lima (2014), o predomínio de ações no campo fisiológico leva a supor que a prática da enfermagem está intimamente ligada à resolução de problemas de natureza psicobiológicas, que requerem intervenções para o suporte do cuidado da regulação homeostática do indivíduo. No entanto, foi observado durante todo o processo de construção do instrumento a carência de trabalho visando uma avaliação sistematizada, o que, mesmo revelando limitações, revela também, uma preocupação com o bem estar da criança, visto ser a lesão de pele um fenômeno doloroso, limitante e traumático.

Nessa perspectiva, as discussões do Instrumento foram baseadas nas evidências empíricas, relacionadas no Quadro 3, com vistas ao levantamento dos fatores de risco, das necessidades humanas básicas afetadas e sinais de infecção.

Quadro 3. Indicadores empíricos para a sistematização do cuidado a criança com lesão por pressão.

<b>FATORES DE RISCO</b>	<b>INDICADORES EMPÍRICOS</b>
Fatores de risco	Internação na UTI, imobilidade, percepção sensorial diminuída, hipertermia, edema, exposição a umidade, diarreia, incontinência urinária, suor excessivo exposição ao exudato da ferida, desnutrição, obesidade, hipoalbuminemia, anemia
<b>NHB PSICOBIOLOGICAS</b>	<b>INDICADORES EMPÍRICOS</b>
Oxigenação	Frequência Respiratória, Apnéia, bradipnéia, taquipnéia, dispneia, ortopnéia, eupneia, cianose, expansibilidade torácica (unilateral, bilateral), murmúrios vesiculares, respiração superficial/profunda, ruídos adventícios, som claro pulmonar.
Hidratação e regulação eletrolítica	Volume de líquido diário, frequência da ingesta hídrica, tipos de ingesta de líquidos, alterações urinárias, diarreia, edema, elasticidade da pele diminuída, pele ressecada, perda sanguínea, sede, vômitos.

Continua



Nutrição	Tipo de alimentação, frequência da alimentação, quantidade da alimentação, preferências alimentares, líquidos preferidos, hipoglicemia, hiperglicemia, tipos de abdome, ruídos hidroaéreos, disfagia, distensão abdominal, dor abdominal, hábitos alimentares, intolerância alimentar, náuseas, vômitos
Eliminação	Frequência de eliminação de fezes, frequência de eliminação de urina, aspecto das fezes, aspecto da urina, anúria, colúria, constipação, diarreia, disúria, enterorragia, hematúria, incontinência fecal, incontinência urinária, melena, nictúria, oligúria, polaciúria, retenção urinária, poliúria
Sono e repouso	Tipo de colchão, cansaço, fadiga, insônia, mudança no ambiente que interfere no sono, sono insatisfatório ou prejudicado, sonolência.
Locomoção mecânica corporal e motricidade	Alteração do nível de consciência, atrofia muscular, não deambula, uso de muletas, cadeira de rodas, deambula, deambula com ajuda, deambula com dificuldade, fadiga, força motora preservada, movimento corporal: reduzido, aumentado, normal, com auxílio, paralisia, paresia, parestesia, restrição de movimentos.
Integridade cutâneo-mucosa	Localização anatômica da lesão, grau da lesão Área da lesão, profundidade: tipo de tecido no leito da ferida: quantidade de exsudato: odor do exsudato, aspecto do exsudato, bordas da ferida, pele perilesão.

Termoregulação	Calafrios, hipertermia, hipotermia, pele fria, pele quente, estado febril.
Regulação neurológica	Alteração nos reflexos, ansiedade, confusão mental, história de convulsão, crises convulsivas, decorticação, delírio, desorientação, força motora normal, memória, nível de consciência, paresia, parestesia.
Percepção dolorosa	Face, pernas, atividade, choro, consolabilidade e escala de Flacc
Regulação vascular	Bulhas cardíacas, ritmo cardíaco, presença de sopros, cianose, equimoses, hematomas, hematúria, hemorragia, pele fria, perfusão periférica, petéquias, pulso, saturação de oxigênio, nível de hemoglobina
Necessidade terapêutica	Limpeza da lesão: soro fisiológico , água destilada, PHMB. Curativo utilizado: hidrogel, espuma de poliuretano , filme não estéril, alginato, alginato com prata, hidrocolóide. Recomendações na troca de curativo.
<b>SINAIS DE INFECÇÃO</b>	<b>INDICADORES EMPÍRICOS</b>
<b>Sinais</b>	Tecido de granulação friável; mau odor; aumento da dor na lesão; aumento de drenagem da ferida e mudanças de suas características (reaparecimento de sangue na drenagem,

	característica purulenta); maior quantidade de tecido necrótico no leito da ferida; aparecimento de bolsas ou necroses no leito da ferida; ausência de sinais de cicatrização após 2 semanas de tratamento apropriado.
--	--

Fonte: adaptado de Anizio, 2015 por Rodrigues; Prado; Bringuento (2018).

O instrumento inicia a sua avaliação considerando os aspectos relacionados aos fatores de risco de LP, como um dos parâmetros a serem considerados, que favorecem à existência do fenômeno e que devem ser observados pelos enfermeiros. Assim, dos onze indicadores, dez permaneceram no instrumento.

Nessa perspectiva, Medeiros *et al.* (2009) afirmam que os cuidados de enfermagem às LP abrangem intervenções relacionadas ao acompanhamento integral do cliente, conhecimento dos fatores de risco e da realidade das unidades de saúde. A detecção precoce desses fatores permite ao enfermeiro a adoção de medidas preventivas, bem como auxilia na escolha do melhor tratamento para essas lesões (ROGENSKI; SANTOS, 2011).

A NPUAP (2014) recomenda que seja realizada uma avaliação de risco adequada à idade das crianças e que contemple fatores de risco específicos para as populações pediátricas, tais como: níveis de atividade e mobilidade, avaliação do estado nutricional através do índice de massa corporal, temperatura e umidade do ambiente, perfusão e oxigenação, presença de um dispositivo externo e duração da hospitalização. Dessa forma, a identificação desses fatores auxilia a determinar as crianças que necessitam de uma avaliação cutânea mais completa.

A imobilidade constitui um dos principais fatores a aumentar a exposição do paciente à lesão. Assim, quando diminuída, favorece a isquemia tecidual e a ação da fricção e cisalhamento, com consequente possibilidade de rompimento da pele e início da ferida (SANTOS *et al.*, 2016; CURLEY *et al.*, 2003; CHACON *et al.*, 2004; OTTOLINI *et al.*, 2013). Durante a discussão dos grupos, esse fator de risco obteve a anuência de 100% dos enfermeiros.

Os pacientes internados na UTIP estão expostos a LP em decorrência da gravidade da sua condição, de frequentes procedimentos terapêuticos, uso de drogas vasoativas, imobilidade no leito, conexão de dispositivos específicos e longos períodos de internação (SCHINDLER *et al.*, 2011; SCHLÜER *et al.*, 2014).

A internação em UTIP foi validada e considerada um fator de risco importante para compor o instrumento por todos os grupos. Acrescenta-se, ainda, que foi proposta por um participante a inclusão do item de Unidade de internação do paciente com o objetivo de traçar o perfil da criança com LP em pesquisas posteriores, possibilidade de mensuração do problema e avaliação do alcance das ações de prevenção.

A exposição da pele à umidade, principalmente devido à presença de urina e fezes, a torna mais vulnerável, propícia ao desenvolvimento de lesões cutâneas, e tende a se romper mais facilmente. Quando já instalada a LP, o prognóstico é negativo quanto à cicatrização. As propriedades mecânicas de barreira de proteção do estrato córneo são alteradas pela presença de umidade, assim como a sua função de regulação da temperatura (BRASIL, 2013). Nesse item não houve objeção quanto à inclusão desse fator de risco.

Em relação à desnutrição e à obesidade, a perda de massa muscular e de peso desses pacientes reduz a proteção contra a pressão em áreas ósseas proeminentes. Dessa forma, pacientes desnutridos podem apresentar probabilidade duas vezes maior de lesões cutâneas (BRASIL, 2013).

No emagrecimento, a musculatura se torna hipotrófica e o panículo adiposo escasso ocasiona ruptura da pele. Com a deficiência dos nutrientes, ocorre também alteração da cicatrização tissular, da reação inflamatória e da função imune quando exposta à pressão, enquanto que na obesidade, ocorre a formação do tecido adiposo, que diminui a vascularização da superfície da pele, o que pode favorecer a isquemia nos tecidos e desenvolvimento de LP, quando alguma área do seu corpo está submetida à pressão (SILVA *et al.*, 2014).

Os parâmetros utilizados para diagnosticar uma criança com obesidade e desnutrição foram questionados por um componente do grupo e como foram indicadores considerados com certo grau de dificuldade de mensuração, foi solicitado que a pesquisadora trouxesse uma explicação mais detalhada sobre o diagnóstico nutricional.

Dessa forma, constatou-se que, no HEINSG, a triagem nutricional é preconizada para todo paciente internado, por busca ativa diária, realizada pela nutricionista da Equipe de Terapia Nutricional (EMTN) e registrada na evolução clínica anexada ao prontuário. O diagnóstico é realizado através de uma análise antropométrica associada à anamnese, à história alimentar, ao exame físico e a dados laboratoriais (SILVA *et al.*, 2014).

Devido à complexidade do diagnóstico, os fatores de risco obesidade e desnutrição foram mantidos no instrumento final com orientação para que os enfermeiros verifiquem no impresso próprio da EMTN o diagnóstico, não excluindo o enfermeiro de realizar uma avaliação nutricional completa.

Segundo Silva *et al.* (2014), mesmo que as unidades hospitalares possuam excelentes serviços de nutrição, se o enfermeiro não estiver consciente do seu papel nesse processo, cria-se uma lacuna entre a oferta de nutrientes e a aceitação pelo paciente.

O nível de albumina sérica abaixo de 2,8 g/dL pode ser indicativo de desnutrição, o que influenciaria negativamente a cicatrização de LP (WOCN, 2010). A hipoalbuminemia causa alterações na pressão oncótica e, conseqüentemente edema, o que compromete a difusão tissular de oxigênio e de nutrientes, predispondo à hipoxia e à morte celular (UZUN; EAN, 2007).

Durante os grupos, os enfermeiros questionaram o fato de não existir uma rotina de coleta de albumina para todos os pacientes, e que o médico poderia não solicitar a realização do exame pela falta de conhecimento da importância da albumina no processo cicatricial, porém, visto que temos uma médica na Comissão de Curativos, o item foi mantido e, quando não solicitado pela equipe médica da rotina, preconizamos que seja prescrito pela Comissão.

Eu acho que se a gente conseguir provar que é importante para recuperação do paciente e da lesão tem que manter o item sim (participante do grupo 02).

É mas vai depender muito do médico porque às vezes ele não pedir exames que não acha necessário (participante do grupo 02).

O edema é um acúmulo anormal de líquido em que há aumento da permeabilidade vascular e diminuição da drenagem linfática e, por isso, o tecido fica com circulação comprometida e pobre em nutrientes. Quando o fluído tecidual aumenta e extravasa para fora das células, a pressão sobre os vasos sanguíneos aumenta e, portanto, diminuem o fluxo sanguíneo e a oxigenação dos tecidos, favorecendo a lesão (AGRAWAL; CHAUHAN, 2012).

A hipertermia favorece o comprometimento do metabolismo do corpo, a instabilidade de funções enzimáticas e a alteração das vias metabólicas dependentes de oxigênio, causando diminuição da oxigenação dos tecidos. Isso, associado a outros fatores concomitantes como imobilidade, desnutrição ou obesidade, torna o risco de LP iminente (SALOMÉ, 2009).

No que se refere à anemia, sabe-se que nessa condição a capacidade de transporte de oxigênio do sangue encontra-se diminuída, provocando redução do oxigênio disponível para os tecidos, podendo contribuir para a formação da LP, por diminuir a disponibilidade de oxigênio para os fibroblastos e, com isso, reduzir a formação de colágeno, aumentando a suscetibilidade do tecido à lesão. É o distúrbio hematológico mais comum na infância, não é uma doença em si, porém uma indicação ou manifestação de algum processo patológico subjacente (WILSON; HOCKENBERRY, 2014; RAFFOUL *et al.*, 2006).

A diminuição da perfusão e oxigenação tecidual reduz a taxa de metabolismo e energia do tecido, predispondo à hipoxemia e à disfunção orgânica. Estudos apontam que, nessa situação, o paciente está mais predisposto à LP por causa do déficit de perfusão e oxigenação, o que pode ocorrer em situações como trauma, perda de sangue e infecção (CHACON *et al.*, 2009).

O item foi questionado por alguns enfermeiros como subjetivo e de difícil mensuração, e como já é um item avaliado na escala de Braden Q foi retirado do instrumento sendo o julgamento realizado no momento da avaliação de risco.

No que se refere às NHB, a oxigenação é definida por Horta como o processo de utilização de oxigênio nos fenômenos de oxirredução das atividades vitais, e a sua carência, mesmo que por breves períodos de tempo, leva as células a sofrerem lesões irreversíveis e morrerem dentro de pouco tempo (HORTA, 1979; ANIZIO, 2015).

É importante destacar que a frequência respiratória varia de acordo com a idade da criança, sendo fundamental o enfermeiro possuir conhecimento sobre os valores de referência, conforme foi discutido por um participante: “Tem que olhar o POP também e lembrar a referência para a gente não errar... tem muitos enfermeiros que não sabem que temos valores no POP e o que a gente utiliza de referência...” (participante do grupo 02).

Observa-se que, dos doze indicadores avaliados, nove permaneceram no instrumento, além disso, no primeiro encontro foi sugerido que fosse acrescentado o suporte ventilatório do paciente. Segundo Carvalho *et al.* (2007), a ventilação mecânica tem como objetivos, além da manutenção das trocas gasosas, diminuir o trabalho da musculatura respiratória e o consumo de oxigênio, assim reduzir o desconforto respiratório.

Para a realização dessa etapa, destacamos, como fator preocupante, a falta de valorização da ausculta pulmonar, sendo um item que foi sugerido que fosse retirado do instrumento pelos enfermeiros que considerou a ausculta não participar da prática clínica do profissional. Sendo assim alterado, como nos mostra o instrumento de avaliação.

O comentário feito por um enfermeiro é bastante ilustrativo quanto à percepção do dado semiológico e a falta de conhecimento da importância da mesma: “sinceramente acho que ter que retirar a parte de ausculta pulmonar porque a gente sabe que o enfermeiro

não faz mesmo e acho que nem sabe fazer, não adianta colocar se ele não vai auscultar...” (participante da oficina 01).

Em virtude da importância da hidratação, é importante garantir que todas as crianças com LP tenham ingestão diária e adequada de líquidos. Esse procedimento deve ser compatível com as comorbidades e os objetivos do plano terapêutico. Providenciar líquidos adicionais a indivíduos desidratados, com temperaturas elevadas, vômitos, sudorese profusa, diarreias ou feridas altamente exsudativas (WILSON; HOCKENBERRY, 2014).

Os líquidos funcionam como solventes de vitaminas, sais minerais, glicose e outros nutrientes e transportam os nutrientes e os resíduos pelo corpo. Os profissionais de saúde devem vigiar o estado de hidratação dos indivíduos, verificando a existência de sinais e sintomas de desidratação, tais como: alterações de peso, turgor da pele, débito urinário, níveis séricos de sódio elevados ou osmolalidade sérica calculada (THOMAS *et al.*, 2008).

Dos onze itens sugeridos, permaneceram três dados empíricos. Dados relevantes como volume de líquido diário, frequência da ingesta hídrica e tipos de ingesta de líquidos foram sugeridos que fossem retirados devido à subjetividade e dificuldade de estabelecer um padrão para esses indicadores empíricos.

O volume de líquido diário poderia ser controlado pelo balanço hídrico, mas nas enfermarias é muito difícil ter isso...A gente sabe que não tem ... As mães acabam dando líquidos para as crianças e o enfermeiro acaba não vendo (participante do grupo 03).

Na UTIP é mais fácil porque tem o balanço mas nas enfermarias não. Imagina toda a admissão do paciente ter que fazer isso... (participante do grupo 03).

No que se refere aos indicadores de nutrição discutidos, dos dezoito itens, oito ficaram na ferramenta. Sabe-se que as deficiências nutricionais retardam o processo de cicatrização, tais como: deficiência de vitamina C, que inibe a formação de fibras de colágeno e o desenvolvimento capilar; e déficit de proteínas, que reduz o suprimento de



aminoácidos para o reparo tecidual e de zinco que dificulta a epitelização (WILSON; HOCKENBERRY, 2014).

Dessa forma, esses fatores geralmente acompanham os déficits nutricionais e hídricos, resultando em lesões isquêmicas que contribuem para as lesões na pele (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

A avaliação do paciente com LP deve incluir a investigação da presença de sinais clínicos de desnutrição ou que podem predispor alterações no estado nutricional, tais como: edema, perda de peso, disfagia, inapetência e desidratação (BRASIL, 2013).

Nessa direção, a triagem nutricional contribui para a identificação da necessidade de terapia nutricional, a fim de prover calorias, proteínas, aminoácidos, vitaminas e hidratação adequada ao paciente com LP. Ao enfermeiro compete realizar a triagem nutricional, bem como ações para a efetivação da terapia nutricional (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013; DIMARIA-GHALILI *et al.*, 2007).

A elaboração de um plano nutricional individualizado para crianças com LP deve contar com a participação de um pediatra, de um nutricionista pediátrico ou de outro profissional de saúde qualificado e indicar estratégias com vista à promoção da ingestão nutricional (NPUAP, 2014). A intervenção nutricional deve ser considerada parte integrante do tratamento e da prevenção da LP.

Durante os grupos focais, houve muitos conflitos em relação ao papel da equipe de nutrição em comparação com a do enfermeiro na triagem nutricional do paciente com LP. Apesar de concordar com a importância da nutrição nesse processo, os hábitos alimentares, como tipo de alimentação, quantidade e preferências alimentares, considerados significativos para a avaliação nutricional, foram suprimidos do instrumento final por considerarem desnecessários visto que a nutricionista já acompanha e realiza essa seleção.

Vale ainda ressaltar o papel do enfermeiro em todo processo do planejamento a realização da ingesta alimentar. É esse profissional que detecta os problemas e desempenha funções essenciais como administração da dieta, observação da

aceitação, avaliação de dificuldades, aspectos sócio-culturais e religiosos, visto ser o enfermeiro que se mantém junto à criança por grandes períodos durante a internação. O depoimento de uma participante do grupo 01 ilustra uma situação vivenciada pelo enfermeiro no cotidiano:

Uma vez, a criança já estava há quase dois meses internada e não comia a carne que via durante as refeições, e eu conversando com a mãe descobri que na verdade eles eram vegetarianos e nesse período todo ninguém perguntou pra família porque a paciente não comia a carne das dietas. Um absurdo já que temos uma nutricionista que sempre passa visita nas enfermarias!

A via de administração foi acrescida do conteúdo pelo entendimento de que o enfermeiro como responsável pelo acompanhamento da prevenção e detecção precoce de complicações nutricionais deve investigar a aceitação oral adequada e a necessidade de via alternativa para a administração da dieta.

Nos pacientes com LP em região sacral é importante o registro do aspecto e frequência das fezes devido à possibilidade de contaminação da ferida e assim o retardo na cicatrização. Nesse sentido, a diarreia está associada com as dermatites associadas à incontinência, sendo definida como uma área de eritema e edema da superfície da pele, por vezes acompanhada de lesões bolhosas com exsudato, erosão ou infecção cutânea secundária, a qual se relaciona a uma variedade de distúrbios clínicos devido à exposição excessiva aos efluentes, como urina, exsudato de feridas e fezes, principalmente fezes líquidas (ANIZIO, 2015).

Os enfermeiros avaliaram todos os indicadores empíricos de eliminação como importantes para manter no instrumento dada a importância da investigação dos dados na conduta do paciente com LP.

Quanto ao sono e ao repouso, Wilson e Hockenberry (2014) ressaltam a sua função protetora em todos os organismos, sendo que o estresse provocado pelo sono insuficiente libera catecolaminas que causam vasoconstrição, acúmulo de líquido na área inibindo a aproximação da ferida.

Em relação ao tipo de colchão, os enfermeiros consideraram irrelevante acrescentar esse item visto que no hospital não existem superfícies de redistribuição de pressão específicas e somente temos disponível o colchão piramidal, sendo assim, o item foi retirado do conteúdo. Além disso, os dados considerados subjetivos como cansaço, fadiga e mudança no ambiente também não permaneceram no instrumento final.

A imobilidade é um dos aspectos mais difíceis da doença, pois a tendência natural das crianças a se movimentar influencia todos os elementos do crescimento e desenvolvimento: físico, social, psicológico e emocional. Respostas funcionais e metabólicas à restrição dos movimentos podem ser notadas em muitos dos sistemas corporais, sendo que os principais efeitos da imobilidade estão direta ou indiretamente relacionados à diminuição da atividade muscular, que produz numerosas alterações primárias em estruturas tanto musculares quanto ósseas com alterações secundárias nos sistemas cardiovascular, respiratório, metabólico e renal (WILSON; HOCKENBERRY, 2014).

Na avaliação dos indicadores empíricos referentes à locomoção, à mecânica corporal e à mobilidade, os enfermeiros consideraram necessária a inclusão de todos os dados empíricos, dada a importância no processo de formação de LP.

A necessidade cutânea-mucosa está relacionada com a avaliação da ferida, demandando o pensamento crítico e o raciocínio clínico do enfermeiro, os quais são as bases para a realização da avaliação. A classificação da ferida estabelece uma linguagem comum para a avaliação e evolução da cicatrização, bem como auxilia a promoção do acompanhamento clínico, assim promovendo um registro universal e permite melhor julgamento do tratamento implementado (MALAGUTTI; KAKIHARA, 2014).

Nessa perspectiva, Keast *et al.* (2004) afirmam que acompanhar regularmente a evolução da lesão e a modificação dos parâmetros de avaliação também é necessário. A avaliação clínica consistente é uma ferramenta importante para a cura das lesões e representa um desafio à prática clínica. O instrumento apresentado completou todos os aspectos de avaliação sendo considerado suficiente pelos participantes.

Acho que não tem que acrescentar e não retirar nada, tudo que está aqui a gente precisa colocar pra avaliar a ferida ficou muito bom (participante do grupo 01)

Eu era da Comissão de feridas do S. L. e o seu instrumento de avaliação de feridas está ainda mais completo. Nessa parte não precisa acrescentar mais nada (participante do grupo 03).

A localização anatômica da lesão é um aspecto importante na avaliação. De acordo com os estudos de Lomba *et al.* (2015) e Molina *et al.* (2012), a discrepância observada na localização anatômica de LP nos pacientes pediátricos ocorre pelas diferenças anatômicas entre as faixa etárias da infância e pelo crescimento da criança, em que cada idade possui uma área de superfície corporal e distribuição de peso diferentes, ou seja, a avaliação dos níveis de pressão mostra que o local sujeito a valores elevados passa da região occipital para a sacrococcígea com o desenvolvimento infantil.

A European Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP, 2016) corrobora com os estudos citados e afirma que as diferenças entre adultos e crianças existem em todos os sentidos e se referem ao estado de maturação da pele (dependendo da idade da criança) e as regiões onde as LP são frequentemente identificadas, como demonstrado nos estudos.

O conhecimento do sistema de classificação é fundamental para avaliação e documentação da LP, associada a outras variáveis, como a localização, dados importantes para a definição do tratamento adequado e para o acompanhamento da evolução da ferida (ROLIM *et al.*, 2013).

O estágio de uma LP tem como finalidade descrever a perda tecidual, visual ou palpável da ferida, sendo assim categorizado para indicar a extensão do dano tissular. A atualização da nomenclatura dos estágios do sistema de classificação compreende atualmente sete categorias, descritas a seguir: estágio 1, 2, 3 e 4, não classificável, tissular profunda, dispositivos médicos e em membranas mucosas (WALKER; AITKEN, 2015; NPUAP, 2016).

O monitoramento da medida da ferida inclui: comprimento, largura e profundidade. O comprimento e a largura são estimados pela mensuração linear simples, com medição

do maior comprimento e largura da lesão, com as distâncias lineares de uma borda a outra. O marco anatômico é o parâmetro céfalo-caudal: considera-se o comprimento verticalmente, na direção da cabeça aos pés; e a largura verificada na horizontal, da direita para a esquerda, mensurados em uma régua graduada em centímetros (MALAGUTTI; KAKIHARA, 2014).

Ainda segundo os autores, a profundidade é a distância entre as superfícies visíveis até o ponto mais profundo da base da ferida. Esta medida complementa o estadiamento por graus de lesão tissular na avaliação das LP, pois, além do registro da profundidade, tem-se o controle dos tecidos envolvidos na lesão. A profundidade pode apresentar variação, portanto é necessário realizar diferentes medições no leito da ferida para confirmar o local mais profundo (MALAGUTTI; KAKIHARA, 2014).

Assim como a dimensão, o tipo e a quantidade de tecido e exsudato presentes no leito da ferida são indicadores de cicatrização, permitindo inferir se a assistência clínica e terapia tópica empregada estão atingindo o objetivo proposto. Além disso, fornecem dados objetivos que permitem ao avaliador inferir a gravidade e a duração da ferida, estimar o tempo aproximado necessário para a cicatrização total e identificar as características da fase predominante no processo de cicatrização (BATES-JENSEN; SUSSMAN, 2012).

O tecido de granulação é composto por tecido conjuntivo e por capilares recém-formados, que caracterizam a fase proliferativa do processo de cicatrização, enquanto que o esfacelo é caracterizado por tecido necrótico/desvitalizado, úmido, avascular, amolecido, podendo ser branco, amarelo, acastanhado ou verde. A escara é um tecido necrótico/desvitalizado, preto ou marrom, podendo apresentar característica sólida ou amolecida, o tecido epitelial é caracterizado por epiderme regenerada sobre a superfície da ferida seca e de coloração rosada e o tecido necrótico é o tecido que já perdeu suas propriedades físicas e atividade biológica (NIX, 2012).

Destaca-se ainda que é comum haver combinação de diferentes tipos de tecidos no leito da mesma ferida. Para a documentação dessas características, é adequado descrever a distribuição dos tipos de tecido.

Outros itens que são importantes para a avaliação da lesão, e que foram incluídos no instrumento, como bordas da ferida, que podem ser caracterizadas como aderidas, epitelizadas, bem definidas, descoladas, fibróticas/rígidas ao toque, hiperqueratose/tecido caloso ou maceradas (SILVA *et al.*, 2011). A pele perilesão pode apresentar-se íntegra, com sinais de inflamação, dermatite ou macerada (IRION, 2012).

No que se refere à regulação térmica, o aumento da temperatura corporal em 1 grau Celsius aumenta em 10% o consumo de oxigênio corporal e de energia. De acordo com Clark *et al.* (2010), o aumento da temperatura corporal (pele) levará ao risco crescente de possíveis efeitos isquêmicos devido à resistência e à fricção, e criará camadas fracas de estrato córneo. Assim, a NPUAP (2014) recomenda a inclusão da temperatura corporal em todas as avaliações da pele.

Dessa forma, todos os dados empíricos foram mantidos com a inclusão da verificação da temperatura e da observação das alterações térmicas apresentadas pelo paciente.

Em relação à regulação neurológica, doze dos oito itens permaneceram, sendo que os enfermeiros por consenso decidiram excluir a ansiedade como um indicador empírico por ser um dado subjetivo, além da parte da história de crises convulsivas por não ser um item que influenciaria o desenvolvimento de outras LP na criança, mantendo os demais indicadores.

Porém, observa-se que, apesar de não estar contido no instrumento final, reitera-se a necessidade desse indicador empírico, pois os transtornos de ansiedade estão entre os transtornos psiquiátricos predominantes na infância e adolescência, permanecendo subdiagnosticados e subtratados, necessitando de um aprofundamento do entendimento do diagnóstico para contribuir para a avaliação completa da criança (BEESDO *et al.*, 2009; CONNOLLY; BERNSTEIN, 2007).

Em relação aos distúrbios da circulação, Wilson e Hockenberry (2014) afirmam que reduzem o suprimento de nutrientes à área da ferida e inibem a resposta inflamatória e a remoção de restos celulares da área da ferida. Assim, é importante que a enfermeira

saiba interpretar os resultados de um hemograma, estando atenta quanto às manifestações clínicas da doença hematológica.

A parte de saturação de oxigênio, apesar de ser considerada como dado importante na avaliação vascular, visto que permite a monitorização contínua e não invasiva da saturação parcial de oxigênio, foi excluída, já que o Hospital não dispõe de aparelhos de monitorização de oximetria de pulso para todos os pacientes.

A dor constitui evento que as crianças com LP podem vivenciar, como experiências dolorosas em repouso ou durante os procedimentos. Deste modo, a avaliação através de uma escala validada deve ser incluída na avaliação da pele, permitindo melhorar seu diagnóstico, monitorização e tratamento (NPUAP, 2014).

A escala FLACC (Face, Leg, Activity, Cry and Consolability) é a indicada pela NPUAP (2014) para a avaliação da dor em crianças. Criada em 1997, por Merkel, Voepel-Lewis, Shayevitz e Malviaya, na Faculdade de Medicina da Universidade de Michigan, Estados Unidos, e traduzida e validada no Brasil em 2008 por Thurler e Silva. Na validação do conteúdo a escala se mostrou de fácil aplicabilidade, quando utilizada para demonstrar a mudança no escore de dor antes e depois da administração de analgésicos (THURLER; SILVA, 2008).

A escala FLACC agrega os indicadores expressão facial, movimento das pernas, atividade, choro e consolabilidade, em que cada um é medido de zero a dois pontos, perfazendo uma pontuação total que varia entre zero e dez pontos (BATALHA; MENDES, 2013).

Os instrumentos de avaliação da dor podem não fornecer informações suficientes para orientar as intervenções, principalmente nas crianças que não conseguem verbalizar, sendo necessária a investigação de outros aspectos para implementar intervenções mais eficazes e individualizadas, além do envolvimento da família informando sobre as causas, avaliação e o tratamento da dor, juntamente com a equipe multidisciplinar, na elaboração de um plano holístico para a criança (NPUAP, 2014).

Assim, a dor como sintoma deve ser cuidadosamente avaliada, usando instrumento, documentado e acompanhado através de uma abordagem clinicamente sensata e rigorosa servindo para a qualidade dos cuidados prestados. Compreender a relação da dor com o estágio da lesão e outros fatores, bem como o papel da dor na gestão de LP fornece informações valiosas para o cuidado permanente de pessoas com estas feridas (GIROUARD *et al.*, 2008).

Segundo Schluer *et al.* (2013) existem várias diretrizes para o tratamento de feridas em pacientes adultos em relação ao tratamento de LP, bem como feridas em geral. No entanto, observa-se que orientações específicas para o tratamento de feridas pediátricas não estão disponíveis. Cuidar de pacientes jovens versus adultos apresenta uma série de diferenças relevantes, que desafiam o manejo de feridas agudas e crônicas de várias etiologias na população pediátrica.

Devido aos seus pequenos locais corporais, os pacientes pediátricos apresentam um desafio para encontrar um tratamento apropriado da ferida, sendo um desafio clínico usar curativos, que são adequados ao objetivo que deve ser alcançado na cicatrização de feridas e necessidades pediátricas específicas, conseqüentemente, a escolha de um curativo em crianças deve ser equilibrada, bem documentada e regularmente avaliada (SCHLUER *et al.*, 2013).

As recomendações de limpeza e curativo para compor o instrumento foram baseadas nos materiais disponíveis e padronizados no HEINSG e, com a anuência de todos os enfermeiros, não houve mudança nessa parte do instrumento.

Os sinais de infecção constituem parte dos indicadores empíricos que permitem o enfermeiro detectar complicações de maneira precoce e ajustar o plano de cuidado conforme necessário. A infecção aumenta a fase inflamatória da cicatrização, provocando destruição tecidual, retardando a síntese do colágeno, podendo ainda estender-se à corrente sanguínea, originando a septicemia (MORAIS *et al.*, 2008).

As seguintes características aumentam a suspeição clínica de infecção secundária associada à LP: tecido de granulação friável; mau odor; aumento da dor na úlcera;



aumento de drenagem da ferida e mudanças de suas características (reaparecimento de sangue na drenagem, característica purulenta); maior quantidade de tecido necrótico no leito da ferida; aparecimento de bolsas ou necroses no leito da ferida; e ausência de sinais de cicatrização após 2 semanas de tratamento apropriado (LOBATO *et al.*, 2017).

#### **E) TIPO E NATUREZA DA PRODUÇÃO TÉCNICA**

Trata –se de um produto tecnológico para subsídio do enfermeiro para o cuidado sistematizado do paciente pediátrico com LP.

#### **F) MEIO DE DIVULGAÇÃO**

O instrumento será disponibilizado na área de trabalho de todos os computadores da Instituição, bem como no prontuário eletrônico.

#### **G) FINALIDADE DO PRODUTO**

Subsidiar o enfermeiro para avaliação da criança com LP, com a finalidade de organizar o cuidado a partir de um método sistematizado, proporcionando ao profissional a redefinição do seu espaço de trabalho e do seu desempenho na assistência de enfermagem.

#### **H) CONTRIBUIÇÕES E POSSÍVEIS IMPACTOS À PRÁTICA PROFISSIONAL**

O instrumento subsidiará o enfermeiro para a tomada de decisão frente à criança com LP, permitindo assim a realização de uma avaliação criteriosa e individualizada de cada

paciente, possibilitando preencher a lacuna que existia da falta de um instrumento que analisasse o cliente de forma holística.

Os indicadores empíricos apresentados na sistematização do cuidado à criança com LP no Quadro 3, apresentado e discutido quanto à sua necessidade no contexto desse cuidado e organizado de forma sintética, permitirão ao enfermeiro cuidar da criança com bases científicas, qualificando a assistência.

Apesar do processo criterioso de se trabalhar e construir o instrumento a partir da realidade local, e fundamentado em base científica, a pesquisa pôde constatar a viabilidade clínica do instrumento, possibilitando gerar discussão para formação de novos protocolos, contemplando a necessidade de cada instituição.

Na finalização dos encontros os profissionais destacaram a importância da padronização no cuidado, visto que o registro possibilitará a visibilidade do trabalho do enfermeiro dentro da equipe multiprofissional e ainda contribuirá para futuras pesquisas dentro da instituição.

A construção através da técnica do grupo focal foi fundamental para o êxito da discussão participativa diante de um tema de interesse comum, possibilitando que os participantes da pesquisa tivessem a oportunidade de discutir esta temática, além de proporcionar um momento de aprendizado coletivo.

Destacamos ainda que, para a instituição, o instrumento será implantado no sistema eletrônico, contribuindo para a divulgação da pesquisa, mesmo que ainda de forma incipiente, porém promissora, além de contribuir para o planejamento das intervenções na prática assistencial da enfermagem.

## 5. 2 PRODUÇÃO DO ARTIGO

### 5.2.1 PRODUÇÃO DO ARTIGO 1

## FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

Carla Braga Oliveira Rodrigues<sup>1</sup>, Thiago Nascimento do Prado<sup>2</sup>, Maria Edla de Oliveira Bringuento<sup>3</sup>.

1. Enfermeira. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Servidora pública estadual. Atua na coordenação da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Vitória- ES-Brasil.
2. Enfermeiro. Doutor em Doenças Infecciosas. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-Es-Brasil.
3. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Docente do Programa de Pós Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-Es-Brasil.

Categoria do Artigo: Artigo Original

Autor Correspondente: Carla Braga Oliveira Rodrigues. Instituição vinculada: Universidade Federal do Espírito Santo Endereço: Av. Marechal Campos, 1468, Vitória, Espírito Santo, Brasil, CEP 29043-900. E-mail: carlaenfermagem@yahoo.com.br Telefone: 27- 99630947; 27- 36367577

### RESUMO

**Objetivo:** Construir e validar um fluxograma de prevenção de lesão por pressão para pacientes pediátricos.

**Métodos:** Estudo de construção e validação de tecnologia, com abordagem qualitativa utilizando o grupo focal como técnica de coleta de dados. A coleta de dados ocorreu no mês de abril e maio de 2018, junto a três diferentes grupos e submetidos à análise de conteúdo temática por dezessete enfermeiros

**Resultados:** Foi construído e validado um fluxograma que relacionou as atividades de prevenção de LP de acordo com a avaliação de risco baseado na escala de Braden Q, sendo levantadas três categorias para construção e apresentação dos dados do fluxograma. A primeira contemplando a avaliação da pele do paciente na admissão, a segunda a avaliação de risco através da escala de Braden Q e a terceira os cuidados de prevenção de acordo com o risco.

**Conclusão:** O uso do conjunto de ações descritas no fluxograma é uma tecnologia que organiza e direciona os cuidados de enfermagem na prevenção da LP, e contribuirá para que esse fenômeno possa ser abordado de forma científica no cotidiano de trabalho dos enfermeiros.

**Descritores:** enfermagem, lesão por pressão, cuidados de enfermagem, pediatria.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To construct and validate a pressure injury prevention flowchart for pediatric patients.

**METHODS:** Study of the construction and validation of technology, with qualitative approach using the focal group as data collection technique. The data collection took place in April and May of 2018, together with three different groups and submitted to the analysis of thematic content by seventeen nurses.

**RESULTS:** A flowchart was constructed and validated that related the LP prevention activities according to the risk assessment based on the Braden Q scale. Three categories were created for the construction and presentation of the flowchart data. The first contemplating the assessment of the patient's skin on admission, the second the risk assessment through the Braden Q scale and the third the risk prevention care according to the risk.

**CONCLUSION:** The use of the set of actions described in the flowchart is a technology that organizes and directs nursing care in the prevention of pressure ulcer, and contributes to the fact that this phenomenon can be approached scientifically in nurses' daily routine.

**DESCRIPTORS:** nursing, pressure ulcer, nursing care, pediatrics.

## INTRODUÇÃO

O cuidado da criança com lesão de pele é uma atribuição do enfermeiro, pois dentro da equipe multiprofissional é um dos profissionais que avalia, prescreve e realiza esse cuidado. Dentre as condições que ocasionam feridas no paciente pediátrico, a LP constitui uma complicação que acarreta prejuízo à qualidade de vida da criança devido ao sofrimento causado pela dor, além de implicações psicossociais, aumento da internação e da infecção<sup>1</sup>.

Em pacientes pediátricos, a LP se constitui como evento adverso que revela um indicador de qualidade dos cuidados de enfermagem. As condições anatômicas e fisiopatológicas do desenvolvimento infantil, tempo de internação prolongado, déficit de mobilidade física, além de novas tecnologias adaptadas ao contexto da pediatria intensiva colocam o paciente pediátrico em risco de desenvolvimento de LP<sup>2</sup>.

Dessa forma, o planejamento e a organização do processo de trabalho na perspectiva da prevenção da LP na criança garantem ações de melhorias do cuidado de enfermagem. Assim, dentre as tecnologias que podem subsidiar o cuidado temos o fluxograma. O recurso é fundamental para simplificação e racionalização do trabalho, permitindo um estudo detalhado dos métodos, processos e rotinas de um departamento ou área da organização sendo considerada uma ferramenta da qualidade<sup>3</sup>.

Diante da preocupação crescente com a segurança e qualidade da assistência como direito do paciente e, considerando que no contexto do cuidado, um dos objetivos é assegurar a melhoria nos processos de conceber e controlar, o fluxograma constitui-se em uma ferramenta benéfica utilizada para representar, por meio de símbolos gráficos, a sequência de todos os passos seguidos em um processo com a finalidade de melhorar a compreensão do processo de trabalho buscando-se uma maneira mais simples, segura e prática de executá-lo<sup>4</sup>.

Nessa perspectiva, visto que na instituição do estudo não existe um protocolo de prevenção de LP em crianças e não é utilizada nenhuma escala de risco sendo as medidas realizadas empiricamente, a pesquisa teve como objetivos construir um fluxograma de risco e de prevenção de LP para descrição dos cuidados de enfermagem e validar essa tecnologia juntos aos enfermeiros.

Observou-se que durante todo o processo de construção *do corpus*, a escassez de material referente ao cuidado da LP, em pediatria, identificando-se a necessidade premente da construção desses instrumentos, levando-nos ao desafio na construção dessa tecnologia

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo metodológico de natureza qualitativa, constituído de dois momentos. O primeiro, o de construção do fluxograma e o segundo momento, de reconstrução e validação junto ao grupo de enfermeiros de um Hospital Público Pediátrico do Estado do Espírito Santo.

Na construção do fluxograma utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin<sup>5</sup>, que constitui, um conjunto de técnicas utilizadas nas ciências humanas e sociais de *análise das comunicações* que utiliza procedimentos, sistematizados e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

A análise foi organizada em três etapas: 1) a pré-análise: Esta etapa buscou conhecer detalhes dos produtos, da elaboração de um esquema para a visualização do todo o conteúdo. 2) a exploração do material: nessa segunda fase foram constituídas as categorias, buscando-se a convergência dos temas emergentes. Nesta etapa, os dados brutos foram transformados de forma organizada e agregados em unidades, as quais permitiram uma descrição das características pertinentes do conteúdo. 3) O tratamento

dos dados obtidos e interpretação: dos resultados ‘brutos’ obtidos na fase anterior foram tratados de forma a serem significativos e válidos (BARDIN, 2016).

A organização e codificação dos conteúdos do fluxograma expressam as categorias empíricas relacionadas aos cuidados de enfermagem na prevenção da LP, pois a categorização é uma operação de elementos constitutivos de um conjunto por diferenciação e em seguida, por reagrupamento segundo o gênero, com os critérios previamente definidos e tem como primeiro objetivo fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos<sup>5</sup>.

Assim, as categorias empíricas relacionadas aos conteúdos abordados no fluxograma de risco e de prevenção de LP, foram construídas; em três grandes categorias, subdividida em subcategorias: 1) Avaliação da pele do paciente na admissão; categoria 2) Avaliação de risco usando a Escala de Braden Q; 3) Os cuidados de prevenção de enfermagem de acordo com avaliação de risco, com as subcategorias: cuidados de enfermagem no controle da umidade; prevenção de LP em região occipital; reposicionamento do paciente, cobertura protetora e o uso de superfícies de redistribuição de pressão.

O segundo momento da caminhada metodológica, trata-se da validação do Fluxograma sendo a técnica do grupo focal instituída como estratégia de desenvolvimento das oficinas e na discussão. Durante as oficinas, foi estabelecido que cada participante recebesse um exemplar do material para leitura seguida de apresentação pelo pesquisador, do modelo do fluxograma seguido da discussão de cada item. Os enfermeiros apresentavam e discutiam as suas ponderações aceitando ou refutando cada item discutido do fluxograma. As oficinas foram documentadas através de fotografias e gravações e foram transcritas na íntegra.

Na última oficina de reconstrução os enfermeiros foram convidados para a validação final, ocorrendo com a participação de seis enfermeiros em que foi apresentado o fluxograma estabelecido.

## **RESULTADOS**

A validação e reconstrução foi desenvolvida durante três encontros, com a participação de dezessete enfermeiros, sendo que desses três profissionais integram a Comissão de Curativos no referido Hospital. Dos participantes dos grupos, seis atuavam na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, dois na Unidade Ambulatorial, um enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, sete na enfermaria pediátrica e um na enfermaria cirúrgica.

O maior tempo de atuação como enfermeiro foi de 30 anos, com uma média de 13,4 anos e o maior tempo de atuação como enfermeiro do HEINSG foi de 25 anos, como uma média de 5,3 anos. Todos os enfermeiros referiram serem especialistas em diversas áreas, sendo que seis relataram não ter participado de nenhum treinamento sobre LP em crianças e a maioria (sete enfermeiros) nunca participou de grupos de discussão/ comissão sobre feridas com crianças.

No que se refere a análise do fluxograma, o mesmo foi validado com anuência de 100% os enfermeiros por sua pertinência ao perfil dos profissionais, facilidade de leitura, e principalmente por evidenciar a configuração de cuidados específicos de enfermagem. Na apresentação do instrumento final, foram realizadas apenas modificações relativas à apresentação, como mudança na coloração das formas e dos quadros.

## **DISCUSSÃO**



A organização, construção do conteúdo abordado e o fluxo de informações e elementos se desenvolveu no entendimento de que a avaliação da pele da criança pelo enfermeiro deve ser um componente fundamental na admissão do paciente.

Corroborando essa perspectiva, sabe-se que a maioria dos casos de LP pode ser evitada por meio da identificação dos pacientes em riscos e da implantação de estratégias de prevenção confiáveis para todos os pacientes identificados como de risco<sup>8</sup>.

As seis etapas essenciais de uma estratégia de prevenção de LP são: avaliação de LP na admissão de todos os pacientes; reavaliação diária de risco de desenvolvimento de LP de todos os pacientes internados; inspeção diária da pele; manejo da umidade; manutenção do paciente seco e com pele hidratada; otimização da nutrição e minimização da pressão<sup>8</sup>.

Em relação a primeira categoria de avaliação da pele o objetivo da avaliação inicial é instituir de forma sistemática um instrumento que, segundo, a NPUAP, deverá ser realizada através de uma avaliação completa da pele, logo que possível em indivíduos em risco de desenvolver LP, mas dentro de um prazo máximo de oito horas após a admissão<sup>9</sup>.

Quanto ao tempo de avaliação da pele do paciente, os enfermeiros levantaram a realidade do Hospital, principalmente aos finais de semana, feriados e durante o plantão noturno, visto que nesses períodos o quantitativo de enfermeiros é muito reduzido ficando aos cuidados do profissional uma grande quantidade de pacientes.

Dessa forma, foi sugerido e mantido que o tempo de avaliação fosse de pelo menos em 24 horas de admissão do paciente, mesmo considerando não ser o ideal para a avaliação, visto que a criança pode desenvolver LP em até duas horas dependendo da gravidade do quadro clínico e das condições catabólicas do paciente<sup>10</sup>.

No que se refere, a Escala de Braden Q, sabe –se que foi validada no Brasil e constitui um instrumento indispensável para realização dos cuidados de enfermagem de forma sistematizada, na prevenção e controle do problema<sup>11</sup>.

A susceptibilidade de LP pode ser avaliada por instrumentos desenvolvidos que proporcionam a avaliação de risco e que possam primeiramente orientar, além de direcionar e otimizar recursos humanos e materiais para a prevenção de lesões, reduzir a carga de trabalho dos profissionais e o custo do tratamento. Nessa perspectiva, a identificação precoce do risco deve estar diretamente ligada a um plano de prevenção<sup>12,13</sup>.

Na enfermagem, um instrumento validado para avaliar o risco de LP diminuí as incertezas do enfermeiro, qualifica o cuidado prestado e organiza as condutas preventivas, permitindo avaliar os resultados alcançados com a assistência de enfermagem aos pacientes clínicos com risco de LP no contexto hospitalar<sup>14</sup>.

A escolha pela escala de Braden Q, foi considerada por ter sido a mais estudada e utilizada internacionalmente até o momento. Desenvolvida por Curley e Quigley em 1996, na língua inglesa, foi validada e traduzida no Brasil em 2011 por Maia et al. utilizando os fatores de risco específicos para o desenvolvimento de LP em crianças<sup>11,15</sup>.

A escala de Braden Q apresenta subescalas com quatro níveis mutuamente exclusivos que variam de um (menos favorável) a quatro (mais favorável). A somatória total indicará os valores entre sete a 28 pontos. A interpretação final considera que uma pontuação menor que 22 significa alto risco, e maior ou igual que 22 baixo risco. Pode-se dizer que quanto menor a pontuação maior o risco para o desenvolvimento da LP<sup>12</sup>.

Apesar da importância da utilização de um instrumento padronizado de avaliação de risco, a NPUAP recomenda que não é confiável apenas se basear na pontuação total de um instrumento. Nesse sentido, o julgamento clínico desempenha um papel significativo, e a aplicação de ferramentas de avaliação pode complementar o julgamento clínico<sup>9</sup>.

Os cuidados de prevenção de enfermagem de acordo com avaliação de risco, relacionados na categoria três, são: o manejo da umidade do leito do paciente; a prevenção da LP em região occipital; cobertura protetora das lesões; reposicionamento do paciente no leito e o uso das superfícies de redistribuição de pressão.

Em relação ao manejo da umidade do leito do paciente, podemos afirmar que não é permitido que o paciente repouse em roupa úmida, com dobras, constituindo uma medida de prevenção e de conforto, sendo um dos cuidados de enfermagem de fundamental importância na profilaxia da lesão<sup>12</sup>.

A pele úmida é mais vulnerável, propícia ao desenvolvimento de lesões cutâneas, e tende a se romper mais facilmente. Sabe – se que as propriedades mecânicas do estrato córneo são alteradas pela presença de umidade, assim como a sua função de regulação da temperatura, de barreira imunológica e de promoção da dor e desconforto<sup>8,9</sup>.

Assim, deve –se considerar a utilização de hidratantes para a pele seca e em áreas ressecadas, principalmente após banho, pelo menos uma vez ao dia, a fim de reduzir o risco de dano da pele. Durante a hidratação da pele, não massagear áreas de proeminências ósseas ou áreas hiperemiadas, onde existe a possibilidade de haver vasos sanguíneos danificados ou pele frágil, realizando movimentos suaves e circulares. A massagem está contraindicada na presença de inflamação aguda e não deverá ser recomendada como uma estratégia de prevenção<sup>8</sup>.

O uso de produtos barreira de forma a reduzir o risco de danos de pressão é sugerido quando estas fontes de umidade não puderem ser controladas, com o objetivo de minimizar o contato da pele com a umidade. Agentes tópicos que atuam como barreiras contra a umidade e hidratam a pele também podem ser utilizados<sup>9</sup>.

Em relação a LP na região occipital, sabe-se que pode ocorrer em qualquer idade, no entanto, um aumento na ocorrência ou risco tem sido associado a populações particulares, como bebês e crianças pequenas<sup>15,19</sup>. O levantamento da Comissão de Curativos do Hospital do estudo, constatou que das 50 LP avaliadas pela equipe em 2017, 19, ou seja, 31% dessas crianças apresentavam lesão em região occipital demonstrando a gravidade do problema no Hospital.

A região occipital é uma proeminência óssea vulnerável à lesão tecidual relacionada à pressão, devido à existência de pouco tecido subcutâneo, sendo ainda o local maior e mais pesado de proeminência óssea relativa ao tamanho corporal nessas idades<sup>16</sup>.

Essas LP únicas são particularmente importantes por causa da gravidade da lesão associada, como a ocorrência de osteomielite e alopecia de cicatrizes ao longo da vida. A perda de cabelo permanente, pode resultar no local da LP tratada. Em idade pediátrica, essa perda de cabelo tem sido associada a dificuldades emocionais<sup>17</sup>.

Dessa forma, se a detecção da LP é precoce, a condição pode ser reversível ou mesmo evitável. Assim um diagnóstico tardio pode levar à perda permanente de cabelo<sup>18</sup>.

Quanto as medidas preventivas, os dispositivos em forma de anel ou argola não devem ser utilizados pois as bordas destes dispositivos criam áreas de elevada pressão que podem danificar os tecidos. Dessa forma, verifica-se um desvio da pressão, criando uma área de pressão muito alta ao redor do perímetro da área central, além disso, o círculo de elevada carga circunda uma área sem carga, aumentando o potencial de

combinação da força normal com o cisalhamento e aumento do risco de probabilidade de edema no arco<sup>9</sup>.

Além disso, os pacientes que não podem ser mobilizados devido à instabilidade clínica podem ser beneficiados pela a movimentação da cabeça em intervalos regulares<sup>18</sup>.

No que se refere, ao reposicionamento do paciente de LP, os estudos de Kottner et al. demonstraram através de uma revisão sistemática que a mobilidade é a única subcategoria que está presente nas ferramentas disponíveis de avaliação de risco pediátrico. Os autores ainda afirmam que a relação entre a imobilidade e o desenvolvimento de LP já está bem documentada, corroborando que o reposicionamento do paciente tem um papel primordial na prevenção de LP<sup>19</sup>.

O objetivo do reposicionamento é diminuir a duração e a amplitude da pressão sobre as proeminências ósseas vulneráveis do corpo e oferecer conforto, higiene e dignidade ao paciente. Recomenda – se que os pacientes que estejam em risco de desenvolver ou que já tenham LP sejam reposicionados e que a frequência seja determinada pela tolerância do tecido, nível de atividade e mobilidade, condição clínica geral, objetivo do tratamento, condição da pele e conforto <sup>9</sup>.

Recomenda-se que, cada plano deva ser individual considerando a especificidade de cada paciente, além de ser essencial o registro dos cuidados prestados. Dessa forma, a avaliação frequente da pele bem como as medidas de conforto deva ser incluída como estratégias de mudança na frequência e duração do reposicionamento caso o paciente não responda como esperado<sup>8,9</sup>.

Na angulação da cabeceira, o Ministério da Saúde recomenda que seja no máximo de 30° na posição de semi-Fowler e para as posições laterais. Entretanto, em certas situações clínicas, pode ser necessária uma elevação maior para facilitar a respiração e/ou prevenir a aspiração e a pneumonia associada à ventilação mecânica<sup>8</sup>.

Nesse sentido, acrescenta –se ainda evitar posturas que aumentem a pressão, tais como, a posição de decúbito lateral a 90º, ou a posição de semi-deitado. Os pacientes devem ser posicionados e apoiados na cama de forma a evitar que deslizem na cama e criem forças de cisalhamento<sup>8,9</sup>.

Além disso, recomenda – se manter lençóis sempre limpos, secos e bem esticados, atentando para o uso de forro móvel ou dispositivo mecânico de elevação para mover pacientes acamados durante transferência e mudança de decúbito, dessa forma não levantar e arrastar o paciente durante o reposicionamento<sup>20</sup>.

Em relação a prevenção de LP nos calcâneos, a NPUAP recomenda que os calcâneos sejam mantidos afastados da superfície da cama (livres de pressão) com o auxílio de uma almofada ou travesseiro, sendo que a elevação deve permitir que o peso da perna seja distribuído ao longo da sua parte posterior, sem colocar pressão sobre o tendão de Aquiles. Além disso, deve ser realizada a inspeção regular da pele dos calcâneos<sup>9</sup>.

No uso das superfícies de redistribuição de pressão (SRP), esses artefatos, constituem uma ferramenta fundamental para prevenção e tratamento de uma LP. Além de minimizar o efeito da pressão, alternando de forma sequencial as partes do corpo em carga; proporcionam ajuda no processo de cicatrização, por permitir que a LP se desenvolva em condições favoráveis de pressão, reduzindo a o tempo da pressão em determinada área anatômica <sup>8,9,21</sup>.

Assim, o uso de SRP é recomendado se a pressão na área afetada não puder ser adequadamente aliviada por outros meios, como reposicionamento, considerando uma estrutura dinâmica a superfície adequada ao tamanho e peso da criança com LP <sup>22</sup>.

Podemos destacar a dificuldade de utilização de SRP de adultos em crianças devido às poucas pesquisas para a população pediátrica, a falta de conhecimento do profissional

quanto à utilização e o confronto ético sobre a pesquisa em pediatria. Acrescenta – se ainda, que o uso em pediatria das SRP dinâmicas não são recomendadas para todos os pacientes pediátricos <sup>9,21</sup>.

No Hospital do estudo, não é disponibilizado nenhuma SRP dinâmica, sendo padronizado a SRP estática conhecida como colchão piramidal para as crianças consideradas em risco de acordo com a avaliação clínica do enfermeiro.

O colchão piramidal trata-se de uma superfície de espuma de aproximadamente 5 cm que é colocada sobre os colchões de espuma convencional devendo ser trocados sempre que perder densidade ou altura necessitando assim de avaliação do tempo de uso do colchão de acordo com as recomendações do fabricante e limitando a quantidade de vestuário e roupa de cama <sup>23</sup>.

Apesar dos estudos sobre as superfícies de suporte, existem poucos ensaios clínicos controlados e, portanto, poucas evidências teóricas sólidas para embasar a sua utilização na população pediátrica. Deste modo, cumpre ressaltar que os dispositivos de redistribuição de pressão devem servir como adjuntos, e não, substitutos das medidas de reposicionamento <sup>24</sup>.

O uso das coberturas protetoras das lesões nas proeminências ósseas, para prevenir as lesões mecânicas resultantes da fricção é recomendado<sup>25</sup>. Dessa forma, é necessário que o profissional saiba escolher a cobertura ideal para promover a prevenção, levando-se em conta a efetividade da cobertura e seu custo/benefício. Existem no mercado nacional e internacional vários tipos disponíveis, sendo os mais utilizados as coberturas de filme transparente de poliuretano e hidrocolóide<sup>26</sup>.

A cobertura utilizada deve ser trocada mesmo que parcialmente descolada, já que a formação de dobras e/ou reentrâncias pode contribuir para o desenvolvimento de LP ao invés de preveni-la<sup>27</sup>.

Dentre as coberturas existentes, o filme transparente, é o padronizado na Instituição. O produto permite a difusão de gases como o oxigênio e vapores, não sendo inativado na presença de umidade, devido a qualidade de permitir a troca gasosa similar à pele saudável, possuindo ainda propriedade elástica o que permite ser aplicado a várias partes do corpo e tem resistência a forças de fricção e cisalhamento<sup>28</sup>.

Outra qualidade do filme transparente de poliuretano é a sua impermeabilidade a fluidos, secreções e bactérias. Para a prevenção de LP, não há necessidade de que seja estéril. Convém ressaltar que, o uso do filme não oferece proteção contra a pressão exercida sobre os tecidos, reforçando-se, portanto, a necessidade de manutenção do reposicionamento corporal<sup>25</sup>.

Em face aos conteúdos apresentados sobre os cuidados na prevenção e tratamento da LP observa-se que o fluxograma, organizando e direcionando as ações de enfermagem a criança em estado crítico de saúde, vai contribuir na qualidade dessa assistência da enfermagem.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo possibilitou, observar, que o fluxograma em discussão, conseguiu sintetizar a avaliação de enfermagem usando ferramenta tecnológica, delineando as diretrizes em relação em relação aos riscos, direcionando os cuidados de enfermagem diante da vigência desses riscos.

Foi importante observar, que o estudo ao utilizar uma metodologia ativa, proporcionou a participação dos enfermeiros refletindo e discutindo o seu processo de trabalho, suas potencialidades e fragilidades. E nesse contexto o processo de reconstrução e



reorganização do fluxograma e os eixos temáticos, visando a sua dinâmica e a sua consecução, muito contribuirá na prevenção de LP.

## REFERÊNCIAS

1. PELLEGRINO, D. M. S. **Úlcera por pressão em crianças e adolescentes hospitalizados: prevalência, incidência e perfil epidemiológico**.2013. Tese (Mestrado) Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.
2. VOCCI, M. C. **Guia de consulta rápida**: informativo para supervisão e cuidado com a pele mucosa e avaliação de risco de lesões por pressão nos pacientes pediátricos. 2016. Disponível em: <http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2015/09/GuiaRapido.pdf> . Acesso em: 30/04/2017.
3. SARMENTO, A. C. O. **Aplicação das ferramentas do controle da qualidade numa empresa de filmes laminados multicamadas**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Química). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal..
4. PEINADO, J.; GRAEML, A.R. **Administração da produção**: operações industriais e de serviços. 1.ed. Curitiba: Unicenp, 2007.
5. BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.
6. SILVA, D.P.; BARBOSA, M.H.; ARAÚJO, D.F.; OLIVEIRA, L.P.; MELO, A.F. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.13, n.1, p.118-23, jan, 2011.
7. DALL'AGNOL, C.M.; MAGALHÃES, A.M.M.; MANO, G.C.M.; OLSCHOWSKY, A.; SILVA, F.P. A noção de tarefa nos grupos focais. **Revista Gaúcha Enfermagem**, v.33, n.1, p 186-90, fev, 2012.
8. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão**. 2013. Disponível em <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/ulcer-a-por-pressao>. Acesso em: 18/01/2016.

9. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Washington: NPUAP/EPAUAP/PPPIA; 2014.
10. DOMANSKY, R.C.; BORGES, E.L. **Manual para prevenções de lesão de pele**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.
11. MAIA, A. C. A. R.; PELLEGRINO, D. M. S.; BLANES, L.; DINI, G. M.; FERREIRA, L. M. Tradução para a língua portuguesa e validação da escala de Braden Q para avaliar o risco de úlcera por pressão em crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v..29, n.3, p.405-414, 2011.
12. VOCCI, M. C. **Guia de consulta rápida**: informativo para supervisão e cuidado com a pele mucosa e avaliação de risco de lesões por pressão nos pacientes pediátricos. 2016. Disponível em: <http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2015/09/GuiaRapido.pdf> . Acesso em: 30/04/2017.
13. WILLOCK. J.; BAHARESTANI, M.M.; ANTHONY, D. The development of the Glamorgan paediatric pressure ulcer risk assessment scale. **Journal Wound Care**, v.18, n.1, p.17/21, jan, 2009.
14. STUQUE, A. G. **Proposição de protocolo de prevenção para úlcera por pressão para pacientes clínicos no contexto hospitalar**. Ribeirão Preto, 2016. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto: São Paulo.
15. CURLEY, M.A.; QUIGLEY, S.M.; LIN, M. Pressure ulcers in pediatric intensive care: incidence and associated factors. **Pediatric Critical Care Medicine**, v.4, n.3, p 284-90., jul, 2003.
16. SCHINDLER, C. A.; MIKHAILOV, T. A.; KUHN, E.M.; CHRISTOPHER, J., CONWAY, P.; RIDLING, D.; SIMPSON, V. S. Protecting fragile skin: Nursing interventions to decrease development of pressure ulcers in pediatric intensive care. **American Journal of Critical Care**, v. 20, n.1, p.26–35, jan, 2011.
17. NOONAN, C.; QUIGLEY, S.; CURLEY, M.A. Skin integrity in hospitalized infants and children: a prevalence survey. **Journal Pediatric Nursing**, v. 21, n.6, p 445-453, dez, 2006.
18. DAVIES, K.; YESUDIAN, P.D. Pressure Alopecia. **International Journal of Trichology**, v.4, n.2, p 64–68, mai, 2012.

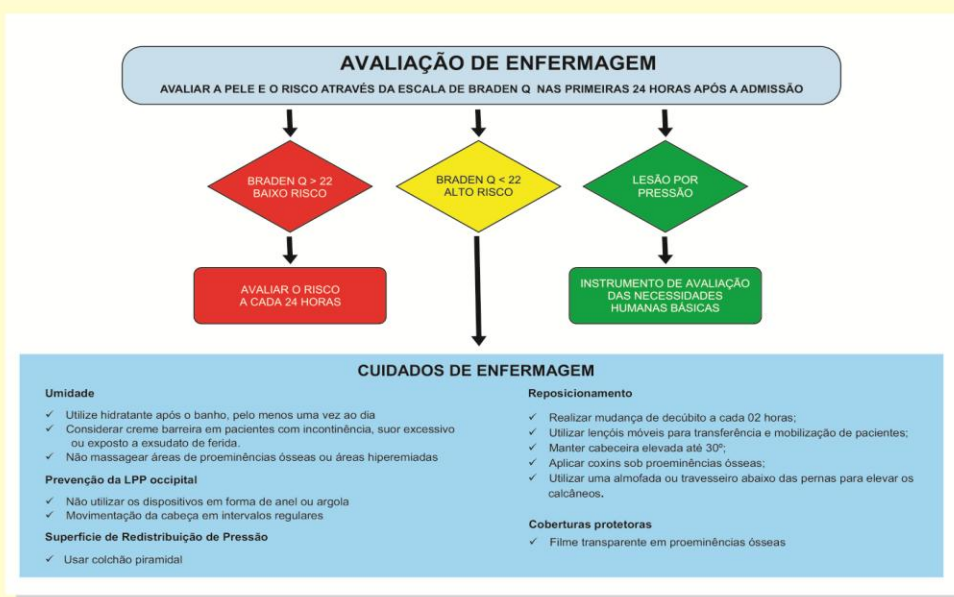
19. KOTTNER, J.; KENZLER, M.; WILBORN, D.. Interrater agreement, reliability and validity of the Glamorgan Paediatric Pressure Ulcer Risk Assessment Scale. **Journal Clinical Nursing**, v.23, n. 7-8, p 1165-9, abr, 2014.
20. VIRGÍNIO, M. V. A.; GOMES, J. F.; SILVA, V. C. Procedimento Operacional Padrão POP/Núcleo de Segurança. **Prevenção de Úlcera por Pressão**. 2016. Disponível em:  
<http://www.ebserh.gov.br/documents/220250/2486114/POP++Avaliação+de+Risco+de+Úlcera+por+Pressão>. Acesso em: 01/04/2018.
21. GARCÍA-MOLINA, P.; BALAGUER-LÓPEZ, E.; TORRA I BOU, J.E.; ALVAREZ-ORDIALES, A.; QUESADA-RAMOS, C.; VERDÚ-SORIANO, A. A prospective, longitudinal study to assess use of continuous and reactive low-pressure mattresses to reduce pressure ulcer incidence in a pediatric intensive care unit. **Journal ostomy wound manage**, v.58, n.7, p 32-9, jul, 2012.
22. NEILSON, J.; AVITAL, L.; WILLOCK, J.; BROAD, N. Using a national guideline to prevent and manage pressure ulcers. **Nursing Management**, v. 21, n.2, p. 18-21, mai, 2014.
23. LOBATO, C. P.; SANTOS, L. F.; TEIXEIRA, N.G.S.C.; AGOSTINHO, M.R.; SOUZA, T. S.; GOMES, K. W.; ROMAN, R.; RADOS, D.R.V.; KATZ, N. 2017. **Telecondutas: lesão por pressão/ Telesaúde RS – UFRGS**. Disponível em:  
[https://www.ufrgs.br/telessaunders/documentos/telecondutas/tc\\_lesaopressao.pdf](https://www.ufrgs.br/telessaunders/documentos/telecondutas/tc_lesaopressao.pdf).  
 Acesso em : 02/03/2018.
24. ROLIM, J.A.; VASCONCELOS, J.M.B.; CALIRI, M.H.L.; SANTOS, I.B.C. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 14, n. 1, p. 148-157, 2013.
25. WOUND, OSTOMY AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers**. Mt. Laurel, NJ; 2010. Disponível: [www.wocn.org](http://www.wocn.org). Acesso em 23/08/2017.
26. DUTRA, R. A. A. **Filme transparente poliuretano e placa de hidrocólóide: custo-benefício na prevenção de úlcera por pressão**. 2015. (Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde, Universidade do Vale do Sapucaí, Minas Gerais.

27. INOUE, K. C.; MATSUDA, L. M. Custos de coberturas para a prevenção de úlcera por pressão sacral. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.69, n.4, p 641-5, jul, 2016.
28. COCKBILL, S.M.E.; TURNER, T.D. The development of wound management products. In: KRASNER, D.L.; RODEHEAVER, G.T.; SIBBALD, R.G. **Chronic wound care: a clinical source book for healthcare professionals**. 4 ed. Malvern: HMP Communications, 2007.

# LESÃO POR PRESSÃO

## CLASSIFICAÇÃO DE RISCO E PREVENÇÃO NO PACIENTE PEDIÁTRICO

**Lesão por pressão** é um dano localizado na pele e/ou tecidos moles subjacentes, geralmente sobre uma proeminência óssea ou relacionada ao uso de dispositivo médico ou a outro artefato. A lesão pode se apresentar em pele íntegra ou como úlcera aberta e pode ser dolorosa, ocorrendo como resultado da pressão intensa e/ou prolongada em combinação com o cisalhamento. A tolerância do tecido mole à pressão e ao cisalhamento pode também ser afetada pelo microclima, nutrição, perfusão, comorbidades e pela sua condição.



**FATORES DE RISCO:** Internação em UTI; imobilidade; percepção sensorial diminuída; hipertermia; edema; exposição à umidade: diarreia, incontinência urinária, suor excessivo, exposição à exsudato de feridas; desnutrição; obesidade; hipoalbuminemia e anemia.

### ESCALA DE BRADEN Q PARA AVALIAÇÃO DO RISCO DE LESÃO POR PRESSÃO EM CRIANÇAS

MOBILIDADE	1. Completamente imóvel	2. Muito limitado	3. Levemente limitado	4. Nenhum limitação
ATIVIDADE	1. Acamado	2. Restrito à cadeira	3. Desambulação ocasional	4. Crianças jovens demais para deambular ou deambulam frequentemente
PERCEPÇÃO SENSORIAL	1. Completamente limitada	2. Muito limitada	3. Levemente limitada	4. Nenhum limitação
UMIDADE	1. Constantemente úmida	2. Frequentemente úmida	3. Ocasionalmente úmida	4. Raramente úmida
FRICÇÃO E CISALHAMENTO	1. Problema importante	2. Problema	3. Problema potencial	4. Nenhum problema aparente
NUTRIÇÃO	1. Muito pobre	2. Inadequada	3. Adequada	4. Excelente
PERFUSÃO E OXIGENAÇÃO	1. Extremamente comprometida	2. Comprometida	3. Adequada	4. Excelente

Variação 7 – 28 pontos. Escore 28: sem risco de lesão por pressão. Escore 7: risco máximo. Menor que 22 significa alto risco, e maior ou igual que 22 baixo risco.  
Fonte: versão traduzida: MAIA, A.G.A.R.: PELLEGRINO, D.M.S.; BLANES, L.; DINI, G.M.; FERREIRA, L.M.:2011.

**PPGENF**  
Programa de Pós-Graduação  
em Enfermagem - UFES



Figura 1. Fluxograma de Prevenção de Lesão por Pressão em pacientes pediátricos

## 5.2.2 PRODUÇÃO DO ARTIGO 2

Acta Paulista de Enfermagem

INSTRUMENTO DE SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO PARA A CRIANÇA COM LESÃO POR PRESSÃO.

Carla Braga Oliveira Rodrigues<sup>1</sup>, Thiago Nascimento do Prado<sup>2</sup>, Maria Edla de Oliveira Brinquete<sup>3</sup>

1. Enfermeira. Especialista em Unidade de Terapia Intensiva. Servidora pública estadual. Atua na coordenação da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, Vitória- ES-Brasil. 2. Enfermeiro. Doutor em Doenças Infecciosas. Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-Es-Brasil.

3. Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Docente do Programa de Pós Graduação Mestrado em Enfermagem da Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória-Es-Brasil.

Categoria do Artigo: Artigo Original

Autor Correspondente: Carla Braga Oliveira Rodrigues. Instituição vinculada: Universidade Federal do Espírito Santo Endereço: Av. Marechal Campos, 1468, Vitória, Espírito Santo, Brasil, CEP 29043-900. E-mail: carlaenfermagem@yahoo.com.br Telefone: 27- 99630947; 27- 36367577

## RESUMO

**Objetivo:** Elaborar, validar e reconstruir um instrumento de sistematização do cuidado de enfermagem a criança com lesão por pressão fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta.

**Métodos:** Estudo de construção e validação de tecnologia, com abordagem qualitativa utilizando o grupo focal como técnica de coleta de dados. A coleta de dados ocorreu no mês de abril e maio de 2018, junto a três diferentes grupos e submetidos à análise de conteúdo temática por dezessete enfermeiros.

**Resultados:** O instrumento contemplou três categorias: a) fatores de risco; b) necessidades humanas básicas psicobiológicas foram levantadas onze subcategorias: 1) oxigenação, 2) hidratação e regulação eletrolítica, 3) nutrição, eliminação, 4) sono e repouso, 5) locomoção, mecânica corporal e motilidade, 6) integridade cutâneo – mucosa, 7) térmica, 8) neurológica, 9) dolorosa, 10) vascular, 11) terapêutica; e a categoria c) abordando os sinais de infecção da ferida.

**Conclusão:** O instrumento subsidiará o enfermeiro para a tomada de decisão frente à criança com LP, permitindo assim a realização de uma avaliação criteriosa e individualizada de cada paciente, possibilitando preencher a lacuna que existia da falta de um instrumento que analisasse o cliente de forma holística.

**Descritores:** enfermagem, lesão por pressão, cuidados de enfermagem, pediatria.

## ABSTRACT

**Objective:** To elaborate, validate and reconstruct an instrument of systematization of nursing care for children with pressure injuries based on Wanda Horta's Theory of Basic Human Needs.

**Methods:** Study of construction and validation of technology, with qualitative approach using the focal group as data collection technique. The data collection took place in April and May of 2018, together with three different groups and submitted to the analysis of thematic content by seventeen nurses.

**Results:** The instrument included three categories: a) risk factors; b) basic human psychobiological needs were eleven subcategories: 1) oxygenation, 2) hydration and

electrolytic regulation, 3) nutrition, elimination, 4) sleep and rest, 5) locomotion, body mechanics and motility, 6) 7) thermal, 8) neurological, 9) painful, 10) vascular, 11) therapeutic; and category c) addressing the signs of wound infection.

**Conclusion:** The instrument will subsidize nurses to make decisions regarding the child with LP, thus allowing a careful and individualized evaluation of each patient, making it possible to fill the gap that existed from the lack of an instrument that analyzed the client holistically.

Keywords: nursing, pressure ulcer, nursing care, pediatrics.

## INTRODUÇÃO

Durante a internação hospitalar, a criança vivencia experiências como procedimentos invasivos e dolorosos, bem como restrições hospitalares, influenciando assim as etapas do seu desenvolvimento. Como evento adverso à institucionalização, a LP é um agravo à saúde, que prolonga a hospitalização e o sofrimento mantendo alta incidência de complicações tais como infecção e traumas, mesmo com o avanço tecnológico e científico<sup>1</sup>.

Segundo dados do Sistema de Notificações da Vigilância Sanitária (NOTIVISA), em 2014 das 8.435 notificações de evento adverso relacionado à assistência à saúde, 1.319 foram notificações de LP, correspondendo a 15% dos registros<sup>2</sup>. Sabemos que um dos aspectos relacionados à qualidade da assistência está a manutenção da integridade da pele e o monitoramento das LP, bem como a avaliação desde a admissão do paciente<sup>3</sup>.

Nesse sentido, na ocorrência de LP, torna-se fundamental um conhecimento baseado em evidências científicas, através de uma avaliação com documentação específica e conhecimento da equipe de enfermagem quanto à importância dos registros com base em instrumentos que possam assegurar a sua eficácia seu cuidado<sup>4</sup>.



O uso de um instrumento padronizado de avaliação da criança com LP constitui uma tecnologia que organiza e direciona os cuidados. Assim, o avanço tecnológico é uma conquista ao processo de cuidado e à prática profissional do enfermeiro, requerendo novas atitudes e condutas pautada em princípios científicos que impacta diretamente com a qualidade, eficácia, efetividade e segurança do cuidado<sup>5</sup>.

O cuidado de enfermagem pautado na sistematização da assistência e o subsídio por referenciais teóricos garantem ao profissional a disponibilidade de um instrumento que permite a qualificação do cuidado ao paciente, do planejamento de suas atividades, além de guiar as ações do enfermeiro de maneira sistematizada e individualizada, contribuindo para a qualidade do cuidado de enfermagem<sup>5</sup>.

Destacam – se, além da sistematização do cuidado, a pesquisa considerou a utilização dos indicadores empíricos, como as manifestações, observadas ou mensuradas, das necessidades humanas básicas afetadas na criança com LP, dos fatores de risco e sinais de infecção da ferida<sup>6</sup>.

Diante da inexistência de um instrumento padronizado que abordasse o cuidado de enfermagem sistematizado a criança com LP dentro de um Hospital Público, a pesquisa emergiu com o objetivo de construir um modelo que contemplasse uma abordagem avaliativa do paciente de forma holística e individualizada baseado na teoria das Necessidades Humanas Básicas (NHB) de Wanda Horta, considerando o levantamento dos indicadores empíricos.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo metodológico de natureza qualitativa, constituído de dois momentos. O primeiro, o de construção do instrumento de sistematização do cuidado

da criança com LP e o segundo de reconstrução e validação junto ao grupo de enfermeiros do hospital do estudo.

Na construção do instrumento utilizou-se a análise de conteúdo de Bardin, que constitui, um conjunto de técnicas utilizadas nas ciências humanas e sociais de *análise das comunicações* que utiliza procedimentos, sistematizados e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens<sup>7</sup>.

A análise foi organizada em três etapas: 1) a de pré-análise; 2) exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação.

A primeira fase, foi empreendida na escolha dos documentos submetidos a análises, bem como a leitura flutuante desse material levantado colocando - se como primeira atividade que permitiu ao pesquisador conhecer e selecionar os textos, que subsidiaria a construção das principais ideias, impressões e orientações, de novas buscas relacionados aos estudos do fenômeno<sup>7</sup>.

A organização e codificação dos conteúdos desse Instrumento expressam as categorias empíricas sendo que as relacionadas aos fatores de risco e sinais de infecções emergiram da análise do corpus e as demais que expressam nas necessidades humanas básicas psicobiológicas de Horta foram previamente estabelecidas, mediante as unidades de contexto<sup>8</sup>.

Assim, as categorias empíricas relacionadas ao instrumento foi constituído por três grandes categorias: a) fatores de risco para LP; b) nas NHB psicobiológicas foram levantadas onze subcategorias: 1) oxigenação, 2) hidratação e regulação eletrolítica, 3) nutrição, eliminação, 4) sono e repouso, 5) locomoção, mecânica corporal e motilidade, 6) integridade cutâneo – mucosa, 7) térmica, 8) neurológica, 9) dolorosa, 10) vascular, 11) terapêutica; e a categoria c) abordando os sinais de infecção da ferida.

O tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação foram significativos e examinados a luz dos objetivos, com o uso do referencial das NHB, dentre outros. E a síntese de suas discussões organizadas no Instrumento de Sistematização do cuidado de enfermagem a criança com LP.

O segundo momento da caminhada metodológica, trata-se da avaliação, validação e reconstrução do instrumento usando o enfoque metodológico da técnica de grupo focal.

Como estratégia das oficinas, foi instituída que cada participante recebia um exemplar do material para subsidiar as discussões, com disponibilização de 15 minutos para leitura seguida de apresentação pelo pesquisado. Os enfermeiros apresentavam e discutiam as suas ponderações aceitando ou refutando cada item discutido do instrumento.

As oficinas foram documentadas através de fotografias e gravações por aparelho de telefonia móvel Iponhe 6 S plus e foram transcritas na íntegra.

No terceiro momento de refinamento dos itens do instrumento final, foi entregue individualmente aos participantes o instrumento reconstruído e uma oficina final, com a finalidade para possíveis sugestões para alterações. Assim, na última oficina, comparecem seis enfermeiros, e não ocorreram modificações sendo aprovado por consenso.

## **RESULTADOS**

A validação por consenso foi desenvolvida durante três encontros, com a participação de dezessete enfermeiros, sendo que seis atuavam na Unidade de Terapia Intensiva Pediátrica, dois na Unidade Ambulatorial, um enfermeiro na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, sete na enfermaria pediátrica e um na enfermaria cirúrgica.

O produto versa sobre a construção de um instrumento de Sistematização do Cuidado de Enfermagem do paciente pediátrico com LP, constituído em três partes, a primeira aborda os fatores de risco para LP, a segunda parte das necessidades humanas básicas psicobiológicas e a terceira parte abordando os sinais de infecção da ferida.

## **DISCUSSÃO**

A construção da ferramenta será capaz de subsidiar o enfermeiro no direcionamento do cuidado à criança com LP baseado na Teoria das NHB uma vez que inexistia até a realização dessa pesquisa um instrumento de enfermagem que abordasse o paciente de forma holística.

Merece ser apontado que o foco nas necessidades psicobiológicas permitiu alcançar o propósito de fornecer dados mínimos essenciais que representassem o cuidado de enfermagem, refletindo no processo de enfermagem, bem como melhorando o registro da assistência prestada.

As discussões do Instrumento durante os grupos focais foram baseadas nas evidências empíricas, relacionadas no quadro 2, com vistas ao levantamento dos fatores de risco, das necessidades humanas básicas afetadas e sinais de infecção. O instrumento inicia a sua avaliação considerando os aspectos relacionados aos fatores de risco a LP, como um dos parâmetros a serem considerados que favorecem a existência do fenômeno e que deve ser observado pelos enfermeiros. A detecção precoce destes fatores permite ao enfermeiro a adoção de medidas preventivas, bem como auxilia a escolha para o melhor tratamento para estas lesões<sup>9</sup>.

A imobilidade constitui um dos principais fatores a aumentar a exposição do paciente à lesão, assim quando diminuída favorece a isquemia tecidual e a ação da fricção e cisalhamento, com consequente possibilidade de rompimento da pele e início da ferida

4,10. Durante a discussão dos grupos esse fator de risco obteve a anuência de 100% dos enfermeiros.

Os pacientes internados na UTIP estão expostos a LP em decorrência da gravidade, de frequentes procedimentos terapêuticos, uso de drogas vasoativas, imobilidade no leito, conexão de dispositivos específicos e longos períodos de internação<sup>11,12</sup>.

A internação em UTIP, foi validada e considerada um fator de risco importante para compor o instrumento por todos os grupos. Acrescenta – se, ainda, que foi proposto por um participante a inclusão do item de Unidade de internação do paciente com o objetivo de traçar o perfil da criança com LP em pesquisas posteriores, possibilidade de mensuração do problema e avaliação do alcance das ações de prevenção.

A exposição da pele à umidade, principalmente devido a urina e fezes, a torna mais vulnerável, propícia ao desenvolvimento de lesões cutâneas, e tende a se romper mais facilmente e, quando já instalada a LP, o prognóstico é negativo quanto à cicatrização<sup>13</sup>. Nesse item não houve objeção quanto à inclusão desse fator de risco.

Em relação a desnutrição e obesidade, a perda de massa muscular e de peso desses pacientes reduz a proteção contra a pressão em áreas ósseas proeminentes. Dessa forma, pacientes desnutridos podem apresentar uma probabilidade duas vezes maior de lesões cutâneas<sup>13</sup>.

A triagem nutricional é preconizada para todo paciente internado, por busca ativa diária, realizada pela nutricionista da Equipe de Terapia Nutricional (EMTN) do Hospital do estudo e registrada na evolução clínica anexada ao prontuário<sup>14</sup>. Assim, os enfermeiros verifiquem no impresso próprio da EMTN o diagnóstico, não excluindo o enfermeiro de realizar uma avaliação nutricional completa.

A hipoalbuminemia pode ser indicativa de desnutrição, o que influenciaria negativamente a cicatrização de LP<sup>15</sup>. Durante os grupos, os enfermeiros questionaram o fato de não existir uma rotina de coleta de albumina para todos os pacientes, e que o médico poderia não solicitar a realização do exame pela falta de conhecimento da importância da albumina no processo cicatricial, porém visto que temos uma médica na Comissão de Curativos o item foi mantido e quando não solicitado pela equipe médica da rotina preconizamos que seja prescrito pela Comissão.

Na ocorrência de edema, o fluido tecidual aumenta e extravasa para fora das células, a pressão sobre os vasos sanguíneos aumenta e, portanto, diminuem o fluxo sanguíneo e a oxigenação dos tecidos, favorecendo a lesão <sup>16</sup>.

A hipertermia favorece o comprometimento do metabolismo do corpo, a instabilidade de funções enzimáticas e a alteração das vias metabólicas dependentes de oxigênio, causando diminuição da oxigenação dos tecidos tornando o risco de LP iminente <sup>17</sup>.

No que se refere à anemia sabe-se que é o distúrbio hematológico mais comum na infância, e que essa condição contribuir para a formação da LP por diminuir a disponibilidade de oxigênio para os fibroblastos e, com isso, reduzir a formação de colágeno, aumentando a suscetibilidade do tecido à lesão <sup>18</sup>.

No que se refere às NHB, a oxigenação é definida por Horta como o processo de utilização de oxigênio nos fenômenos de oxirredução das atividades vitais, e a sua carência, mesmo que por breves períodos de tempo leva as células a sofrerem lesões irreversíveis e morrerem dentro de pouco tempo <sup>8,19</sup>.

Observa-se que dos doze indicadores avaliados, nove permaneceram no instrumento, além disso, no primeiro encontro foi sugerido que fosse acrescentado o suporte ventilatório do paciente.

Para a realização dessa etapa, destacamos, como fator preocupante, a falta de valorização da ausculta pulmonar sendo um item que foi sugerido que fosse retirado do instrumento pelos enfermeiros que considerou a ausculta não participar da prática clínica do profissional. Sendo assim alterado, como nos mostra o instrumento de avaliação.

Em virtude da importância da hidratação, é importante garantir que todas as crianças com LP tenham uma ingestão diária e adequada de líquidos. Esse procedimento deve ser compatível com as comorbidades e os objetivos do plano terapêutico<sup>18</sup>.

Dos onze itens sugeridos, permaneceram três dados empíricos. Dados relevantes como volume de líquido diário, frequência da ingesta hídrica e tipos de ingesta de líquidos foram sugeridos que fossem retirados devido a subjetiva e dificuldade de estabelecer um padrão para esses indicadores empíricos.

Sabe-se que a nutrição, é essencial para contribuir no processo de cicatrização de feridas, e a avaliação do paciente com LP deve incluir a investigação da presença de sinais clínicos de desnutrição ou que podem predispor alterações no estado nutricional tais como: edema, perda de peso, disfagia, inapetência e desidratação<sup>13</sup>.

Durante os grupos focais, houve muitos conflitos em relação ao papel da equipe de nutrição em comparação com a do enfermeiro na triagem nutricional do paciente com LP. Apesar de concordar com a importância da nutrição nesse processo, os hábitos alimentares, como tipo de alimentação, quantidade e preferências alimentares considerados significativos para a avaliação nutricional foram suprimidos do instrumento final por considerarem desnecessários visto que a nutricionista já acompanha e realiza essa seleção.

A via de administração foi acrescida do conteúdo pelo entendimento de que o enfermeiro como responsável pelo acompanhamento da prevenção e detecção precoce

de complicações nutricionais, deve investigar a aceitação oral adequada e a necessidade de via alternativa para a administração da dieta.

Nos pacientes com LP em região sacral é importante o registro do aspecto e frequência das fezes e urina devido a possibilidade de contaminação da ferida e assim o retardo na cicatrização. Os enfermeiros avaliaram todos os indicadores empíricos de eliminação, como importantes para manter no instrumento dada a importância da investigação dos dados na conduta do paciente com LP<sup>19</sup>.

Quanto ao sono e repouso, sabe – se da sua função protetora em todos os organismos, sendo que o estresse provocado pelo sono insuficiente libera catecolaminas que causam vasoconstrição, acúmulo de líquido na área inibindo a aproximação da ferida<sup>18</sup>.

Em relação ao tipo de colchão os enfermeiros consideraram irrelevante acrescentar esse item visto que no hospital temos somente disponível o colchão piramidal. Além disso, os dados considerados subjetivos como cansaço, fadiga e mudança no ambiente também não permaneceram no instrumento final.

Na avaliação dos indicadores empíricos referentes a locomoção, mecânica corporal e motilidade, os enfermeiros consideraram necessário a inclusão de todos os dados empíricos dada a importância no processo de formação de LP.

A necessidade cutânea – mucosa, está relacionado com a avaliação da ferida, demandando o pensamento crítico e o raciocínio clínico do enfermeiro, os quais são as bases para a realização da avaliação. A classificação da ferida e localização anatômica estabelece uma linguagem comum para a evolução da cicatrização, bem como auxilia a promoção do acompanhamento clínico, assim permitindo o melhor julgamento do tratamento implementado<sup>20,21,22,23</sup>.



O estágio de uma LP tem como finalidade descrever a perda tecidual, visual ou palpável, da ferida sendo assim categorizadas para indicar a extensão do dano tissular, a atualização da nomenclatura dos estágios do sistema de classificação<sup>23,24</sup>.

O monitoramento da medida da ferida inclui: o comprimento, largura e profundidade, sendo que essa complementa o estadiamento por graus de lesão tissular na avaliação das LP, pois além do registro da profundidade tem – se o controle dos tecidos envolvidos na lesão <sup>20</sup>.

Assim como a dimensão, o tipo e quantidade de tecido e exsudato presentes no leito da ferida são um indicador de cicatrização permitindo inferir se a assistência clínica e terapia tópica empregada estão atingindo o objetivo proposto. Outros itens que são importantes para a avaliação da lesão, e foram incluídos no instrumento, foram as bordas da ferida e a pele perilesão<sup>25,26</sup>.

No que se refere a regulação térmica, o aumento da temperatura corporal levará ao risco crescente de possíveis efeitos isquêmicos devido a resistência e fricção, e criarão camadas fracas de estrato córneo. Assim, recomenda a inclusão da temperatura corporal em todas as avaliações da pele<sup>27,24</sup>. Dessa forma, foi incluído a verificação da temperatura e observação das alterações termicas apresentadas pelo paciente.

Em relação a regulação neurológica, os enfermeiros por consenso decidiram excluir a ansiedade como um indicador empírico por ser um dado subjetivo, além da parte da história de crises convulsivas por não ser um item que influenciaria o desenvolvimento de outras LP na criança, mantendo os demais indicadores.

Porém, observa-se que apesar de não conter no instrumento final reitera-se a necessidade desse indicador, pois os transtornos de ansiedade estão entre os transtornos psiquiátricos predominantes na infância e adolescência, necessitando de

um aprofundamento do entendimento do diagnóstico para contribuir para a avaliação completa da criança<sup>28,29</sup>.

Em relação aos distúrbios da circulação, sabe – se que reduzem o suprimento de nutrientes à área da ferida e inibem a resposta inflamatória e a remoção de restos celulares da área da ferida. Assim, é importante que a enfermeira saiba interpretar e estar atenta quanto às manifestações clínicas da doença hematológica<sup>18</sup>.

A parte de saturação de oxigênio apesar de ser considerado um dado importante na avaliação vascular visto que permite a monitorização continua e não invasiva da saturação parcial de oxigênio, foi excluído já que o Hospital não dispõe de aparelhos de monitorização de oximetria de pulso para todos os pacientes.

Em relação, a dor sabe - se que constitui um evento presente nas crianças com LP e deste modo, a avaliação através de uma escala validada deve ser incluída na avaliação da pele permitindo melhorar seu diagnóstico, monitorização e tratamento. Assim, deve ser documentada e acompanhada através de uma abordagem clinicamente sensata e rigorosa <sup>24,30</sup>.

Segundo SCHLUER et.al. devido aos pequenos locais corporais, os pacientes pediátricos apresentam um desafio para encontrar um tratamento apropriado da ferida e que seja adequada ao objetivo que deve ser alcançado na cicatrização de feridas, consequentemente a escolha de um curativo deve ser equilibrada, bem documentada e regularmente avaliada<sup>12</sup>. As recomendações de limpeza e curativo para compor o instrumento foram baseadas nos materiais disponíveis e padronizados na Instituição.

Os sinais de infecção, constituem um dos indicadores empíricos, que permite o enfermeiro detectar complicações de maneira precoce e ajustar o plano de cuidado conforme necessário. A infecção aumenta a fase inflamatória da cicatrização, provocando destruição tecidual, retardando a síntese do colágeno, podendo ainda

estender-se à corrente sanguínea, originando a septicemia (MORAIS et al., 2008). Todos os itens propostos foram mantidos no instrumento final.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O instrumento subsidiará o enfermeiro para a tomada de decisão frente à criança com LP, permitindo assim a realização de uma avaliação criteriosa e individualizada de cada paciente, possibilitando preencher a lacuna que existia da falta de um instrumento que analisasse o cliente de forma holística.

Apesar do processo criterioso de se trabalhar e construir o instrumento a partir da realidade local, a pesquisa pôde constatar a viabilidade clínica do instrumento, possibilitando gerar discussão para formação de novos protocolos, contemplando a necessidade de cada instituição.

A construção através da técnica do grupo focal foi fundamental para o êxito da discussão participativa diante de um tema de interesse em comum, possibilitando que os participantes da pesquisa tivessem a oportunidade de discutir esta temática, além de proporcionar um momento de aprendizado coletivo.

## REFERÊNCIAS

1. VOCCI, M. C. **Guia de consulta rápida**: informativo para supervisão e cuidado com a pele mucosa e avaliação de risco de lesões por pressão nos pacientes pediátricos. 2016. Disponível em: <http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2015/09/GuiaRapido.pdf> . Acesso em: 30/04/2017.
2. BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária - Notivisa. 2014. Disponível em: <http://www8.anvisa.gov.br/notivisa/frmlogin.asp>. Acesso em 20/03/2018.

3. MERAVIDGLIA, M.; BECKER, H.; GROBE, S.J.; KING, M. Maintenance of skin integrity as a clinical indicator of nursing care. **Advances in Skin & Wound Care**, v.15, n.1, p. 24-9, jan, 2012.
4. LOMBA, L.; BESSA, R., SANTOS, S. Localização e medidas preventivas de úlceras de pressão em idade pediátrica: revisão integrativa da literatura. **Revista Cuidart**, v.6, n.2, p.1085-1093, 2015.
5. SALVADOR, P. T. C. O.; OLIVEIRA, R. K. M.; COSTA, T. D.; SANTOS, V. E. P.; TOURINHO, F. S. V. Tecnologia e inovação para o cuidado em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v.20, n.1, p 111/7, jan/mar, 2012.
6. FAWCETT, J. Criteria for Evaluation of Theory. **Nursing Science Quarterly**, v.18, n.2, p 131-135, abr, 2005.
7. BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.
8. HORTA, W.A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: Edusp, 1979.
9. ROGENSKI, N.M.B.; SANTOS, V.L.C.G. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v.13, n.4, p. 474-80, jul, 2005.
10. Ottolini K1, Harris AB, Amling JK, Kennelly AM, Phillips LA, Tosi LL.
11. SCHINDLER, C. A.; MIKHAILOV, T. A.; KUHN, E.M.; CHRISTOPHER, J., CONWAY, P.; RIDLING, D.; SIMPSON, V. S. Protecting fragile skin: Nursing interventions to decrease development of pressure ulcers in pediatric intensive care. **American Journal of Critical Care**, v. 20, n.1, p.26–35, jan, 2011.
12. SCHLÜER, A.B.; SCHOLS, J.M.; HALFENS,R.J. Risk and associated factors of pressure ulcers in hospitalized children over 1 year of age. **Journal Specialist pediatric nursing**, v.19, n.1, p. 80 -9, jan, 2014.
13. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão**. 2013. Disponível em <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/ulcera-por-pressao>. Acesso em: 18/01/2016.
14. SILVA, V.R.; REZENDE, G.GS.N.; MEDICI, S.E. Diretrizes Clínicas: Terapia Nutricional na criança hospitalizada. Vitória, ES: EMESCAM, 2014.

15. WOUND, OSTOMY AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers**. Mt. Laurel, NJ; 2010. Disponível: [www.wocn.org](http://www.wocn.org). Acesso em 23/08/2017.
16. AGRAWAL, K.; CHAUHAN, N.; INDIAN, J. Pressure ulcers: Back to the basics. **Journal Plastic Surgery**, v.45, n. 2, p. 244-54, mai, 2012.
17. (SALOMÉ, G.M. Avaliando lesão: práticas e conhecimentos dos enfermeiros que prestam assistência ao indivíduo com ferida. **Revistas Científicas de América Latina, Caribe, Espanha e Portugal**, v. 6, n.35, p. 280-7, 2009.
18. WILSON, D.; HOCKENBERRY, M. J. **Wong**, fundamentos de Enfermagem Pediátrica. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
19. ANIZIO, B.K.F. **Construção de instrumento de coleta de dados para pessoas com feridas embasado na teoria de Wanda de Aguiar Horta**. 2015. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, João Pessoa, 2015.
20. MALAGUTTI, W.; KAKIHARA, C.T. **Curativos, ostomias e dermatologia: uma abordagem multiprofissional**. 3 ed. São Paulo: Martinari, 2014.
- 21 KEAST, D.H; BOWERING, C.K.; EVANS, A.W.; MACKEAN, G.L.; BURROWS, C.; D'SOUZA, L. MEASURE: A proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. **Wound Repair and Regeneration**, v.12, n.3, p 1-17, jun, 2004.
22. ROLIM, J.A.; VASCONCELOS, J.M.B.; CALIRI, M.H.L.; SANTOS, I.B.C. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 14, n. 1, p. 148-157, 2013.
23. GARCÍA-MOLINA, P.; BALAGUER-LÓPEZ, E.; TORRA I BOU, J.E.; ALVAREZ-ORDIALES, A.; QUESADA-RAMOS, C.; VERDÚ-SORIANO, A. A prospective, longitudinal study to assess use of continuous and reactive low-pressure mattresses to reduce pressure ulcer incidence in a pediatric intensive care unit. **Journal ostomy wound manage**, v.58, n.7, p 32-9, jul, 2012.
24. WALKER, R.; AITKEN, L. Pressure injury prevention pilot study: a follow – LP. **Qld Nurse**. v.34, n.3, p.33, jun, 2015.

25. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Washington: NPUAP/EPAUAP/PPPIA; 2014.
26. BATES – JANSEN,B.; SUSSMAN, C. **Wound Care**: a collaborative practice manual for health professionals.4.ed. Philadelphia: Lippincott Williams e Wilkins, 2012.
27. IRON, G. **Feridas**: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores. 2. ed.Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
28. CLARK, M.; ROMANELLI, M.; REGER, S. I.; RANGANATHON, V. K.; BLACK, J.; DEALY, C. Microclimate in context. In L. MacGregor (Ed.), **International review Pressure ulcer prevention: Pressure, shear, friction and microclimate in context**: consensus document. 1.ed.London, England: Wounds International,2010.
29. BEESDO, K.; KNAPPE, S.; PINE, D.S. Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. **Psychiatric Clinics of North America**, v.32, n.3, p , set, 2009.
- 30.CONNOLLY, S.D.; BERNSTEIN, G.A. Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.2, n.46, p 267-83, fev, 2007.
31. SANTOS, R. C. S.; TOURINHO, A.C.; JESUS, S. M. P. Grupo focal como técnica de coletas de dados na pesquisa em educação: aspectos éticos e epistemológicos. Anais de congresso, 11 encontro internacional de professores, 2016.

Quadro 01. Instrumento de Sistematização do Cuidado de Enfermagem da Criança com Lesão Por Pressão.

<b>FATORES DE RISCO</b>
Internação em UTI ( ) Imobilidade ( ) Percepção Sensorial diminuída ( ) Hipertermia ( ) Edema ( ) Desnutrição: ( ) Obesidade: ( ) Hipoalbuminemia ( ) Anemia ( ) Exposição à Umidade: ( ) diarreia ( ) incontinência urinária ( ) suor excessivo ( ) exposição à exsudato de feridas
<b>NECESSIDADES PSICOBIOLOGICAS</b>
<b>OXIGENAÇÃO</b>
<b>Frequência respiratória:</b> _____ rpm Apnéia ( ) Bradipnéia ( ) Taquipnéia ( ) Dispnéia ( ) Ortopnéia ( ) eupnéia ( ) cianose <b>Expansibilidade torácica:</b> ( ) unilateral ( ) bilateral <b>Assistência ventilatória:</b> ( ) CPAP ( ) HOOD ( ) AVM ( ) CATETER DE O NASAL
<b>HIDRATAÇÃO E REGULAÇÃO ELETROLÍTICA</b>
( ) Edema ( ) Elasticidade da pele diminuída ( ) Pele ressecada
<b>NUTRIÇÃO</b>
Via de administração de dieta: ( ) oral ( ) SNE ( ) SNG ( ) GTM ( ) dieta zero

<input type="checkbox"/> Hipoglicemia <input type="checkbox"/> Hiperglicemia <input type="checkbox"/> Disfagia <input type="checkbox"/> Dor abdominal <input type="checkbox"/> Intolerância alimentar <input type="checkbox"/> Náuseas <input type="checkbox"/> Vômitos <input type="checkbox"/> Restrição de dieta
<b>ELIMINAÇÃO</b>
Frequência de eliminação de fezes: _____ <input type="checkbox"/> Constipação <input type="checkbox"/> Diarreia <input type="checkbox"/> Disúria <input type="checkbox"/> Enterorragia <input type="checkbox"/> melena  Frequência de eliminação de urina: _____ <input type="checkbox"/> Anúria <input type="checkbox"/> Colúria <input type="checkbox"/> Nictúria <input type="checkbox"/> Oligúria <input type="checkbox"/> Polaciúria <input type="checkbox"/> Retenção urinária <input type="checkbox"/> Poliúria <input type="checkbox"/> Micção espontânea <input type="checkbox"/> Hematúria <input type="checkbox"/> Incontinência urinária.
<b>SONO E REPOUSO</b>
<input type="checkbox"/> sono satisfatório <input type="checkbox"/> insônia <input type="checkbox"/> Sono insatisfatório ou prejudicado <input type="checkbox"/> sonolência.
<b>LOCOMOÇÃO, MECÂNICA CORPORAL E MOTILIDADE</b>
<input type="checkbox"/> Alteração do nível de consciência <input type="checkbox"/> Atrofia muscular <input type="checkbox"/> Não deambula <input type="checkbox"/> Uso de muletas <input type="checkbox"/> uso de cadeira de rodas <input type="checkbox"/> Deambula <input type="checkbox"/> Deambula com ajuda <input type="checkbox"/> Deambula com dificuldade <input type="checkbox"/> Fadiga <input type="checkbox"/> Força motora preservada <input type="checkbox"/> Movimento corporal: reduzido, aumentado, normal, com auxílio <input type="checkbox"/> Paralisia <input type="checkbox"/> Paresia <input type="checkbox"/> Parestesia <input type="checkbox"/> Restrição de movimentos.
<b>INTEGRIDADE CUTÂNEO - MUCOSA</b>
<b>Localização Anatômica da lesão:</b> _____ <b>Grau da lesão:</b> <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> não classificável <input type="checkbox"/> lesão de dispositivos médicos <input type="checkbox"/> lesão tissular profunda <input type="checkbox"/> lesão de membranas mucosas <b>Área da lesão:</b> comprimento: _____ largura: _____ <b>Profundidade:</b> <input type="checkbox"/> plana <input type="checkbox"/> túneis <input type="checkbox"/> fístulas <b>Bordas da ferida:</b> <input type="checkbox"/> aderidas <input type="checkbox"/> epitelizada <input type="checkbox"/> bem definidas <input type="checkbox"/> descoladas <input type="checkbox"/> fibróticas/Rígida ao toque <input type="checkbox"/> hiperqueratose/tecido caloso <input type="checkbox"/> macerada



**Quantidade de exsudato:** ( ) pouco ( ) moderado ( ) grande

**Odor do exsudato:** ( ) ausente ( ) característico ( ) fétido

**Aspecto do exsudato:** ( ) ausente ( ) seroso ( ) serosanguinolento ( ) sanguinolento ( ) purulento ( ) seropurulento

**Tipo de tecido no leito da ferida:** ( ) granulação ( ) esfacelo ( ) escara ( ) epitelização

**Sinais de infecção:** ( ) edema ( ) aumento da temperatura ( ) hiperemia ( ) aumento de tecido necrosado ( ) ausente

**Pele perilesão:** ( ) íntegra ( ) sinais de inflamação ( ) dermatite ( ) macerada

Tempo de lesão: \_\_\_\_\_ Origem da lesão: \_\_\_\_\_

### REGULAÇÃO TÉRMICA

Temperatura axilar: \_\_\_\_ C ( ) Calafrios ( ) Hipertermia ( ) Hipotermia ( ) Pele fria ( ) Pele quente ( ) Estado Febril

### REGULAÇÃO NEUROLÓGICA

( ) Alteração nos reflexos ( ) Confusão mental ( ) Crises convulsivas ( ) Delírio ( ) Desorientação ( ) Força motora normal Nível de consciência: \_\_\_\_\_ ( ) Paresia ( ) Parestesia

### PERCEPÇÃO DOLOROSA

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com freqüência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

### PONTUAÇÃO DA ESCALA FLACC :

A criança ou o adolescente deve estar descoberto, dormindo ou acordado. Observe Observe o paciente em um intervalo de 1 a 5 minutos a fim de identificar características

relacionadas a cinco categorias.

0 = sem dor; 1 a 3 = dor leve; 4 a 6 = dor moderada; e 7 a 10 = dor intensa. Anote no prontuário eletrônico. Se identificado dor, discuta com a equipe a conduta a ser tomada.

### **NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS DE REGULAÇÃO VASCULAR**

( ) Normocárdico ( ) Bradicárdico ( ) Taquicárdico ( ) Ritmo cardíaco: ( ) regular ( ) irregular ( ) arritmia ( ) Presença de sopros, cianose, equimoses, hematomas, hematúria, hemorragia. Especificar: \_\_\_\_\_ ( ) Tipo de pulso: ( ) normal ( ) forte/cheio ( ) fraco/fino ( ) irregular

### **SINAIS DE INFECÇÃO**

( ) Tecido de granulação friável ( ) Mau odor ( ) Aumento da dor na lesão  
( ) Aumento de drenagem da ferida e mudanças de suas características (reaparecimento de sangue na drenagem, característica purulenta);  
( ) Maior quantidade de tecido necrótico no leito da ferida;  
( ) Aparecimento de bolsas ou necroses no leito da ferida;  
( ) Ausência de sinais de cicatrização após 2 semanas de tratamento apropriado

### **NECESSIDADES HUMANAS DE TERAPÊUTICA**

**Limpeza da lesão:** ( ) soro fisiológico ( ) água destilada ( ) PHMB

**Curativo utilizado:** ( ) hidrogel ( ) espuma de poliuretano ( ) filme não estéril ( ) alginato ( ) alginato com prata ( ) hidrocolóide outros: \_\_\_\_\_

Recomendações na troca de curativo: \_\_\_\_\_

Fonte: Instrumento adaptado de Horta (1979) por Rodrigues;Prado; Bringuente (2018).

Quadro 2. Indicadores empíricos para a sistematização do cuidado a criança com lesão por pressão.

### **FATORES DE RISCO**

### **INDICADORES EMPÍRICOS**

Fatores de risco

Internação na UTI, imobilidade, percepção sensorial diminuída, hipertermia, edema, exposição a umidade, diarreia, incontinência urinária, suor excessivo exposição ao exudato da ferida, desnutrição, obesidade, hipoalbuminemia, anemia

### **NHB PSICOBIOLOGICAS**

### **INDICADORES EMPÍRICOS**

Oxigenação

Frequência Respiratória, Apnéia, bradipnéia, taquipnéia, dispneia, ortopnéia, eupneia, cianose, expansibilidade torácica (unilateral, bilateral), murmúrios vesiculares, respiração superficial/profunda, ruídos adventícios, som claro pulmonar.

Hidratação e regulação eletrolítica	Volume de líquido diário, frequência da ingesta hídrica, tipos de ingesta de líquidos, alterações urinárias, diarreia, edema, elasticidade da pele diminuída, pele ressecada, perda sanguínea, sede, vômitos.
Nutrição	Tipo de alimentação, frequência da alimentação, quantidade da alimentação, preferenciais alimentares, líquidos preferidos, hipoglicemia, hiperglicemia, tipos de abdome, ruídos hidroaéreos, disfagia, distensão abdominal, dor abdominal, hábitos alimentares, intolerância alimentar, náuseas, vômitos
Eliminação	Frequência de eliminação de fezes, frequência de eliminação de urina, aspecto das fezes, aspecto da urina, anúria, colúria, constipação, diarreia, disúria, enterorragia, hematúria, incontinência fecal, incontinência urinária, melena, nictúria, oligúria, polaciúria, retenção urinária, poliúria
Sono e repouso	Tipo de colchão, cansaço, fadiga, insônia, mudança no ambiente que interfere no sono, sono

insatisfatório ou prejudicado, sonolência.

Locomoção mecânica corporal e motricidade	<p>Alteração do nível de consciência, atrofia muscular, não deambula, uso de muletas, cadeira de rodas, deambula, deambula com ajuda, deambula com dificuldade, fadiga, força motora preservada, movimento corporal: reduzido, aumentado, normal, com auxílio, paralisia, paresia, parestesia, restrição de movimentos.</p>
Integridade cutâneo-mucosa	<p>Localização anatômica da lesão, grau da lesão Área da lesão, profundidade: tipo de tecido no leito da ferida: quantidade de exsudato: odor do exsudato, aspecto do exsudato, bordas da ferida, pele perilesão.</p>
Termoregulação	<p>Calafrios, hipertermia, hipotermia, pele fria, pele quente, estado febril.</p>
Regulação neurológica	<p>Alteração nos reflexos, ansiedade, confusão mental, história de convulsão, crises convulsivas, decorticação, delírio, desorientação, força motora normal, memória, nível de consciência, paresia, parestesia.</p>
Percepção dolorosa	<p>Face, pernas, atividade, choro, consolabilidade e escala de Flacc</p>

Regulação vascular	Bulhas cardíacas, ritmo cardíaco, presença de sopros, cianose, equimoses, hematomas, hematúria, hemorragia, pele fria, perfusão periférica, petéquias, pulso, saturação de oxigênio, nível de hemoglobina
Necessidade terapêutica	Limpeza da lesão: soro fisiológico , água destilada, PHMB. Curativo utilizado: hidrogel, espuma de poliuretano , filme não estéril, alginato, alginato com prata, hidrocolóide. Recomendações na troca de curativo.

## SINAIS DE INFECÇÃO

## INDICADORES EMPÍRICOS

### Sinais

Tecido de granulação friável; mau odor; aumento da dor na lesão; aumento de drenagem da ferida e mudanças de suas características (reaparecimento de sangue na drenagem, característica purulenta); maior quantidade de tecido necrótico no leito da ferida; aparecimento de bolsas ou necroses no leito da ferida; ausência de sinais de cicatrização após 2 semanas de tratamento apropriado.

Fonte: adaptado de Anizio, 2015 por Rodrigues; Prado; Bringuento (2018).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar, durante toda a busca, revisão da literatura a padronização das práticas com uso de diretrizes clínicas internacionais; as escalas de avaliação de risco; protocolos de segurança do paciente do Ministério da Saúde; compêndios de pediatria, entre outros, que a temática em estudo apresenta escassez de material, na área, em especial, em tecnologia do cuidado que direcione a avaliação de fatores de risco, no caso com uso de fluxogramas integrando a escala de risco Braden Q, na avaliação da criança na prevenção da LP, visando atender as suas necessidades humanas básicas psicobiológicas.

O fluxograma demonstrou credibilidade junto aos enfermeiros do Hospital, além de ser um instrumento válido, reprodutível e confiável para direcionar e nortear as ações de prevenção baseada no risco do desenvolvimento de LP em crianças, constituindo-se em ferramenta útil para individualizar a assistência.

Em relação, a elaboração do instrumento de sistematização do cuidado da criança com LP pressupõe a continuidade de pesquisas para a devida comparação dos resultados com outras realidades. A ferramenta permitirá o registro das condições da pele do paciente, através dos estágios de desenvolvimento das LP, durante todos os dias, e de uso, permanente na unidade e permitirá assistir o paciente de uma forma individual e holística.

A revisão da literatura demonstrou a escassez de instrumentos nacionais e internacionais baseados na sistematização da assistência de enfermagem da criança com LP, demonstrando a importância do estudo na área da enfermagem.

Pretende-se, ainda, que a pesquisa, possibilite que os enfermeiros com a implementação de ferramentas e processos sistematizados se tornem mais atentos aos

cuidados de prevenção e, além de oportunizar a implementação de um protocolo de prevenção na rotina de trabalho.

A utilização de múltiplos recortes teóricos na construção das tecnologias em estudos e seu processo de integração junto ao grupo, com uso de metodologias ativas, participativas, permitiram respeitar a cultura do grupo em todos os seus aspectos entre eles, gerenciais, e ao mesmo tempo mobilizá-los e sensibilizá-los para um trabalho onde todos serão os protagonistas do processo, e em especial, participarão da promoção da segurança do paciente pediátrico na prevenção do fenômeno da LP.

É importante pontuar que durante o processo de validação, foi considerado por todos os enfermeiros que participaram de todas as etapas, de discussão, avaliação e validação que aqueles instrumentos re-elaborados de uma forma tão sintética representava as limitações e possibilidades de um grupo, naquele momento e naquela Instituição, permitindo a busca de novos caminhos de qualidade para o cuidado da criança com LP.

Observa-se a necessidade de novos estudos avançando na inclusão de muitos indicadores empíricos não contemplados no instrumento de avaliação, devido as limitações do grupo, assim como a mensuração dos impactos produzidos a partir da adoção da tecnologia em estudo no HEINSG.



## 7 REFERÊNCIAS

AFONSO, C.; AZEVEDO, G. A. M.; ALVES, M. M. P. **Prevenção e tratamento de feridas**: da evidência à prática. 1.ed. Praga: Hartmann Portugal , 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária - Notivisa. 2014. Disponível em: <http://www8.anvisa.gov.br/notivisa/frmlogin.asp>. Acesso em 20/03/2018.

ESPÍRITO SANTO. GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Pronto-Socorro do Hospital Infantil recebe quadro em homenagem à médica Milena Gottardi**. 2018. Disponível em : <https://www.es.gov.br/Noticia/pronto-socorro-do-hospital-infantil-recebe-quadro-em-homenagem-a-medica-milena-gottardi>. Acesso em 02/01/2018.

Agency For Healthcare Research And Quality's (AHRQ). **Guide to Clinical Preventive Services**: Recommendations of the U.S. Preventive Services Task Force. 2012. Disponível em: <http://www.ahrq.gov/clinic/pocketgd2012/>. Acesso em: 22/05/2018.

AGRAWAL, K.; CHAUHAN, N.; INDIAN, J. Pressure ulcers: Back to the basics. **Journal Plastic Surgery**, v.45, n. 2, p. 244-54, mai, 2012.

AKUTSU, N.; OOGURI, M.; ONODERA, T.; KOBAYASHI, Y.; KATSUYAMA, M.; KUNIZAWA, N.; HIRAO, T.; HOSOI, J.; MASUDA, Y.; YOSHIDA, S.; TAKAHASHI, M.; TSUCHIYA, T.; TAGAMI, H. Functional characteristics of the skin surface of children approaching puberty: age and seasonal influences. **Acta Dermato Venereologica**. 2009; v. 89, n.1, p. :21-7, jan, 2009.

ANIZIO, B.K.F. **Construção de instrumento de coleta de dados para pessoas com feridas embasado na teoria de Wanda de Aguiar Horta**. 2015. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal do Pará, João Pessoa, 2015.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. 2. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BATALHA, L. M. C.; MENDES, V. M. P. Adaptação cultural e validação da versão portuguesa da Escala Face, Legs, Activity, Cry, Consolability: Revised (FLACC-R). **Revista de Enfermagem Referência**, v.3, n.11, pp.07-17, dez, 2013.

BATES – JANSEN, B.; SUSSMAN, C. **Wound Care**: a collaborative practice manual for health professionals. 4.ed. Philadelphia: Lippincott Williams e Wilkins, 2012.

BAUER, J.; PHILLIPS, L.G. MOC-PSSM CME article: Pressure sores. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v.121, n.1, p.1-10, jan, 2008.

BECCARIA, L.M.; PEREIRA, R.A.M.; CONTRIN, L.M.; LOBO, S.M.A.; TRAJANO, D.H.L. Eventos adversos na assistência de enfermagem em uma unidade de terapia intensiva. **Revista brasileira de terapia intensiva**, v. 21, n.3, p 276-82, set, 2009.

BEESDO, K.; KNAPPE, S.; PINE, D.S. Anxiety and anxiety disorders in children and adolescents: developmental issues and implications for DSM-V. **Psychiatric Clinics of North America**, v.32, n.3, p , set, 2009.

BELELA, A.S.C.; PETERLINI, M.A.S.; PEDREIRA, M.L.G. Revelação da ocorrência de erro de medicação em unidade de cuidados intensivos pediátricos. **Revista brasileira de terapia intensiva**, v.22, n.3, p 257-63, set, 2010.

BERNABE, K.Q. Pressure ulcers in the pediatric patient. **Current Opinion in Pediatrics**. v.24, n.3, p 352-6, jun, 2012.

BORGHARDT, A.T.; PRADO, T.N.; ARAÚJO, T.M.; ROGENSKI, N.M.B.; BRINGUENTE, M.E.O. Evaluation of the pressure ulcers risk scales with critically ill patients: a prospective cohort study. **Revista Latino-americana de Enfermagem**, v.23, n.1, jan, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012**: Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. 2012. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/reso466.pdf>. Acesso em: 6/02/2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. **Protocolo para prevenção de úlcera por pressão**. 2013. Disponível em <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/ulcera-por-pressao>. Acesso em: 18/01/2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução RDC n. 63, de 6 de julho de 2000**: aprova regulamento técnico que fixa os requisitos mínimos exigidos para a terapia de nutrição enteral. 2000. Disponível em: <http://www.saude.mg.gov.br/images/documentos/RDC%2063%20NUTRICaO%20ENTERAL.pdf>. Acesso em 02/08/2017.

CAMPERO, P.K.N.; MACÊDO, D.S.; LEITE, R.C.B.; OLIVEIRA, C.O.P.; FERRO, D.A.; DANTAS, M.M.L.; SOUZA, E.N.V.; SOUZA, L.M.F.; ROCHA, N.S.P.D. Crescimento e desenvolvimento: cuidando e promovendo a saúde da criança. **Extensão e Sociedade**, v.1,n.1, p 1-13, 2010.

CANNON, B.C.; CANNON, J.P. Management of pressure ulcers. **American Journal of Health-System Pharmacy**, v. 61, n. 18, p1895-905, set, 2004.

CARNEIRO, F. S.; BEZERRA, A. L. Q.; SILVA, A. E. B. C.; SOUZA, L. P.; PARANAGUÁ, T. T. B.; BRANQUINHO, N. C. S. S. Eventos adversos na clínica cirúrgica de um hospital universitário: instrumento de avaliação da qualidade. **Revista de enfermagem da UERJ**, v.19, n.2, p 204-11, abr/jun, 2011.

CARVALHO, C. R. R.; TOUFEN, J., C.; FRANCA, S. A. Ventilação mecânica: princípios, análise gráfica e modalidades ventilatórias. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, v.33, n.2, p.54-70, 2007.

CARVALHO, G. B.; SILVA, F. A. A.; CASTRO, M. E.; FLORÊNCIO, R. S. Epidemiologia e riscos associados à úlceras por pressão em crianças. **Cogitare Enfermagem**, v.16, n.4, p 640-6, out/dez, 2011.

CHACON, J.M.F.; BLANES, L.; HOCHMAN, B.; FERREIRA, L.M. Prevalence of pressure ulcers among the elderly living in long-stay institutions in São Paulo. **São Paulo Medical Journal**,v.127, n.4, p.211-5, 2009

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

CLARK, M.; ROMANELLI, M.; REGER, S. I.; RANGANATHON, V. K.; BLACK, J.; DEALY, C. Microclimate in context. In L. MacGregor (Ed.), **International review Pressure ulcer prevention: Pressure, shear, friction and microclimate in context: consensus document**. 1.ed.London, England: Wounds International,2010.

CLARO, C.M.; KROCKOZ, D.V.C.; TOFFOLLETO, M.C.; PADILHA, K.G. Eventos adversos em Unidade de Terapia Intensiva: percepção dos enfermeiros sobre a cultura não punitiva. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v.45, n.1, p167-72, 2011.

COCKBILL, S.M.E.; TURNER, T.D. The development of wound management products. In: KRASNER, D.L.; RODEHEAVER, G.T.; SIBBALD, R.G. **Chronic wound care: a**

clinical source book for healthcare professionals. 4 ed. Malvern: HMP Communications, 2007.

CONNOLLY, S.D.; BERNSTEIN, G.A. Work Group on Quality Issues. Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with anxiety disorders. **Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry**, v.2, n.46, p 267-83, fev, 2007.

CROZETA, K.; STOCCO, J. G. D.; DANSKI, M. T. R.; MEIER, M. J. Úlceras por pressão em neonatos e crianças: perfil epidemiológico e clínico. **Revista Mineira de Enfermagem**, v.14, n.2, p 233-238, abr/jun, 2010.

CURLEY, M.A.; QUIGLEY, S.M.; LIN, M. Pressure ulcers in pediatric intensive care: incidence and associated factors. **Pediatric Critical Care Medicine**, v.4, n.3, p 284-90., jul, 2003.

DALL'AGNOL, C.M.; MAGALHÃES, A.M.M.; MANO, G.C.M.; OLSCHOWSKY, A.; SILVA, F.P. A noção de tarefa nos grupos focais. **Revista Gaúcha Enfermagem**, v.33, n.1, p 186-90, fev, 2012.

DAVIES, K.; YESUDIAN, P.D. Pressure Alopecia. **International Journal of Trichology**, v.4, n.2, p 64–68, mai, 2012.

DIMARIA-GHALILI, R.A.; BANKHEAD, R.; FISHER, A.A.; KOVACEVICH, D.; RESLER, R.; PEGGI, A. American Society for Parenteral and Enteral: Nutrition Standards of Practice for Nutrition Support Nurses. **Nutricional Clinical Practic**. v.22, n. 4, p.458-65, 2007.

DOMANSKY, R.C.; BORGES, E.L. **Manual para prevenções de lesão de pele**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

DUTRA, R. A. A. **Filme transparente poliuretano e placa de hidrocoloide: custo-benefício na prevenção de úlcera por pressão**. 2015. (Mestrado Profissional em Ciências Aplicadas à Saúde, Universidade do Vale do Sapucaí, Minas Gerais.

FAWCETT, J. Criteria for Evaluation of Theory. **Nursing Science Quarterly**, v.18, n.2, p 131-135, abr, 2005.

FLUHR, J.W.; DARLENSKI, R.; LACHMANN, N.; BAUDOUIN, C.; MSIKA, P.; BELILOVSKY, C.; HACHEM, J.P. Infant epidermal skin physiology: adaptation after birth. **British Journal of Dermatology**, v.166, n.3, p 483-90, mar, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GARCÍA-MOLINA, P.; BALAGUER-LÓPEZ, E.; TORRA I BOU, J.E.; ALVAREZ-ORDIALES, A.; QUESADA-RAMOS, C.; VERDÚ-SORIANO, A. A prospective, longitudinal study to assess use of continuous and reactive low-pressure mattresses to reduce pressure ulcer incidence in a pediatric intensive care unit. **Journal ostomy wound manage**, v.58, n.7, p 32-9, jul, 2012.

HABIBALLAH, L.; TUBAISHAT, A. The prevalence of pressure ulcers in the paediatric population. **Journal Tissue Viability**, v.25, n.2, p 127-34, mai, 2016.

HORTA, W. A. **Processo de enfermagem**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

HORTA, W.A. **Processo de enfermagem**. São Paulo: Edusp, 1979.

INOUE, K. C.; MATSUDA, L. M. Custos de coberturas para a prevenção de úlcera por pressão sacral. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.69, n.4, p 641-5, jul, 2016.

IRON, G. **Feridas: novas abordagens, manejo clínico e atlas em cores**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.

KAITANI, T.; Tokunaga, K.; Matsui, N.; Sanada, H. Risk factors related to the development of pressure ulcers in the critical care setting. **Journal of Clinical Nursing**, v.19, n.3, p.414-421, fev, 2010.

KEAST, D.H; BOWERING, C.K.; EVANS, A.W.; MACKEAN, G.L.; BURROWS, C.; D'SOUZA, L. MEASURE: A proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. **Wound Repair and Regeneration**, v.12, n.3, p 1-17, jun, 2004.

KOTTNER, J.; KENZLER, M.; WILBORN, D.. Interrater agreement, reliability and validity of the Glamorgan Paediatric Pressure Ulcer Risk Assessment Scale. **Journal Clinical Nursing**, v.23, n. 7-8, p 1165-9, abr, 2014.

LEOPARDI, M.T. **Teorias em enfermagem**: instrumentos para a prática. Florianópolis: Papa Livros; 1999.

LIMA, C. A. **Validação de um protótipo de metodologia da assistência de enfermagem no cuidado do idoso hospitalizado com doença arterial coronariana**. 2014. Tese (Doutorado em Enfermagem). Escola de Enfermagem Anna Nery, Rio de Janeiro.

LOBATO, C. P.; SANTOS, L. F.; TEIXEIRA, N.G.S.C.; AGOSTINHO, M.R.; SOUZA, T. S.; GOMES, K. W.; ROMAN, R.; RADOS, D.R.V.; KATZ, N. 2017. **Telecondutas**: lesão por pressão/ Telesaúde RS – UFRGS. Disponível em: **Erro! A referência de hiperlink não é válida.** Acesso em : 02/03/2018.

LOMBA, L.; BESSA, R., SANTOS, S. Localização e medidas preventivas de úlceras de pressão em idade pediátrica: revisão integrativa da literatura. **Revista Cuidart**, v.6, n.2, p.1085-1093, 2015.

MAIA, A. C. A. R.; PELLEGRINO, D. M. S.; BLANES, L.; DINI, G. M.; FERREIRA, L. M. Tradução para a língua portuguesa e validação da escala de Braden Q para avaliar o risco de úlcera por pressão em crianças. **Revista Paulista de Pediatria**, v..29, n.3, p.405-414, 2011.

MALAGUTTI, W.; KAKIHARA, C.T. **Curativos, ostomias e dermatologia**: uma abordagem multiprofissional. 3 ed. São Paulo: Martinari, 2014.

MASLOW, A. H. **Motivation and personality**. 2. ed. New York: Harper & Row, 1970.

MEDEIROS, A. B. F.; LOPES, FREITAS, C.H. A. ; JORGE, M. S. B. Análise da prevenção e tratamento das úlceras por pressão propostos por enfermeiros. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v.43, n.1, p.223-228, 2009.

MELEIS, A.I. **Theoretical nursing**: development and progress. 5. ed. Pennsylvania: Lippincott Williams & Wilkins, 2012.

MENDES, R. M.; MISKULIN, R. G. S. A análise de conteúdo como uma metodologia. **Cadernos de Pesquisa**, v.47, n.165, p.1044-1066, jul/set, 2017.

MERAVIGLIA, M.; BECKER, H.; GROBE, S.J.; KING, M. Maintenance of skin integrity as a clinical indicator of nursing care. **Advances in Skin & Wound Care**, v.15, n.1, p. 24-9, jan, 2012.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.57, n.5, p. 611-4, set, 2004.

MINAYO. M. C. **Pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Instituto Sírio Libanês, 2014.



MINAYO. M. C. Amostragem e saturação em pesquisa qualitativa: consensos e controvérsias. **Revista Pesquisa Qualitativa**, São Paulo (SP), v. 5, n. 7, p. 01-12, abr, 2017.

MORAIS G.F.C.; OLIVEIRA S.H.S.; SOARES, M.J.G.O. Avaliação de feridas pelos enfermeiros de instituições hospitalares da rede pública. **Texto e Contexto Enfermagem**, v.17, n.1, p 98-105, jan, 2008.

MURRAY, J.S.; NOONAN, C.; QUIGLEY, S.; CURLEY, M.A. Medical Device-Related Hospital-Acquired Pressure Ulcers in Children: An Integrative Review. **Journal Pediatric Nursing**, v. 28, n. 6, p 585-95, nov, 2013.

MUSTOE, T.A.; O'SHAUGHNESSY, K.; KLOETERS, O. Chronic wound pathogenesis and current treatment strategies: a unifying hypothesis. **Plastic and Reconstructive Surgery**, v. 117, n.7, p. 35-41, jun, 2006.

Nascimento, M. H. M. **Tecnologia para mediar o cuidar-educando no acolhimento de “familiares cangurus” em unidade neonatal**: Estudo de Validação. 2012. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade do Estado do Pará, Belém.

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Clinical Practice Guideline. Washington: NPUAP/EPAUAP/PPPIA; 2014.

National Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP) announces a change in terminology from pressure ulcer to pressure injury and updates the stages of pressure injury. 2016. Disponível em: from: <http://www.npuap.org/national-pressure-ulcer-advisory-panel-npuap-announces-a-change-in-terminology-from-pressure-ulcer-to-pressure-injury-and-updates-the-stages-of-pressure-injury/> [ Links ]. Acesso em: 02/03/2017.

NEILSON, J.; AVITAL, L.; WILLOCK, J.; BROAD, N. Using a national guideline to prevent and manage pressure ulcers. **Nursing Management**, v. 21, n.2, p. 18-21, mai, 2014.

NEVES, E.T; CABRAL, I.E. Cuidar de crianças com necessidades especiais de saúde: desafios para as famílias e enfermagem pediátrica. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.11, n.3, p 527-38, out/dez, 2009.

NIETSCHE, E.A.; LEOPARDI, M.T. O saber da enfermagem como tecnologia: a produção de enfermeiros brasileiros. **Texto e Contexto Enfermagem**, v.9,n.1, p. 129-152, jan/abr, 2000.

NIETSCHE, E.A.; LIMA, M.G.R.; RODRIGUES, M.G.S.; TEIXEIRA, J.A.; OLIVEIRA, B.N.B.; MOTTA, C.A, et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 1, p. 182-9, jun, 2012.

NIETSCHE, E.A.; TEIXEIRA, E.; MEDEIROS, H.P. **Tecnologias cuidativo-educacionais**: uma possibilidade uma possibilidade para o empoderamento do(a) enfermeiro(a). Porto Alegre: Moriá, 2014.

NIX, D.P. Skin and wound inspection and assessment. In: BRYANT, R.A.; NIX, D.P. **Acute e Chronic Wounds**: current management concepts. 4. ed. St. Louis: Mosby Elsevier, 2012.

NOONAN, C.; QUIGLEY, S.; CURLEY, M.A. Skin integrity in hospitalized infants and children: a prevalence survey. **Journal Pediatric Nursing**, v. 21, n.6, p 445-453, dez, 2006.

OLIVEIRA, A. A. R. de; FILHO, C. P.L.; RODRIGUES, C. M. C. O processo de construção dos Grupos Focais na Pesquisa Qualitativa e suas exigências metodológicas. **Revista de Administração**, v.33, n.3, p. 83-91, jul/set,1998.

OLIVEIRA, D. C. A cartografia das necessidades nas teorias de enfermagem: recuperando um conceito. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v.10, n.1, p. 47-52, jan / abr., 2002.

OLIVEIRA, R. M.; LEITÃO, I. M. T. A.; SILVA, L. M. S.; FIGUEIREDO, S. V.; SAMPAIO, R. L. ; GONDIM M. M. Estratégias para promover segurança do paciente: da identificação dos riscos às práticas baseadas em evidências. **Escola de Enfermagem Anna Nery**, v.18, n.1, p 122-129, 2014.

PEINADO, J.; GRAEML, A.R. **Administração da produção**: operações industriais e de serviços. 1.ed. Curitiba: Unicenp, 2007.

PELLEGRINO, D. M. S. **Úlcera por pressão em crianças e adolescentes hospitalizados: prevalência, incidência e perfil epidemiológico**.2013. Tese (Mestrado) Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.

PEREIRA, M. S.; CLEMENTE, E. M.; SALVADOR, P. T. C. O.; SANTOS, V. E. P.; TOURINHO, F. S. V. O uso da tecnologia na assistência à saúde da criança: revisão integrativa da literatura nacional. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 12, n. 39, jan/mar, 2014.

PETERSON, J.; ADLARD, K.; WALTI, BI.; HAYAKAWA, J.; MCCLEAN, E.; FEIDNER, S.C. Clinical Nurse Specialist Collaboration to Recognize, Prevent, and Treat Pediatric Pressure Ulcers. **Clinical Nurse Specialist**, v. 29, n. 5, p 276-82, set/out, 2015.

PIEPER, M. **Pressure ulcers**: prevalence, incidence, and implications for the future.2 ed. Washington: National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2012.

POLIT, D.F.; BECK, C.T. **Fundamentos de Pesquisa em enfermagem**: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem. 7. ed. Porto Alegre (RS): Artmed; 2011.

RAFFOUL, W.; FAR, M.S.; CAYEUX, M.C.; BERGER, M.M. Nutritional status and food intake in nine patients with chronic low-limb ulcers and pressure ulcers: importance of oral supplements. **Nutrition**, v. 22, n. 1, p. 82-8, jan, 2006.

RAZMUS, I.; BERGQUIST-BERINGER, S. Pressure Ulcer Risk and Prevention Practices in Pediatric Patients: A Secondary Analysis of Data from the National Database of Nursing Quality Indicators®. **Ostomy Wound Manage**, v.63, n.2, jan, p 28-32, 2017.

RIBEIRO, R.C.; MARIN, H. F. Proposta de um instrumento de avaliação da saúde do idoso institucionalizado baseado no conceito do Conjunto de Dados Essenciais em Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 62, n.2, p 204-12, mar/abr, 2009.

ROCHA, P. K.; PRADO, M. L.; WALI, M. L.; CAR, T. E.; CARRARO, E. E. Cuidado e tecnologia: aproximações através do Modelo de Cuidado através do Modelo de Cuidado. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.61, n.1, p.113-6, jan/fev, 2008.

ROGENSKI, N.M.B.; SANTOS, V.L.C.G. Estudo sobre a incidência de úlceras por pressão em um hospital universitário. **Revista Latino Americana de Enfermagem**, v.13, n.4, p. 474-80, jul, 2005.

ROLIM, J.A.; VASCONCELOS, J.M.B.; CALIRI, M.H.L.; SANTOS, I.B.C. Prevenção e tratamento de úlceras por pressão no cotidiano de enfermeiros intensivistas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 14, n. 1, p. 148-157, 2013.

SALOMÉ, G.M. Avaliando lesão: práticas e conhecimentos dos enfermeiros que prestam assistência ao indivíduo com ferida. **Revistas Científicas de América Latina, Caribe, Espanha e Portugal**, v. 6, n.35, p. 280-7, 2009.

SALVADOR, P. T. C. O.; OLIVEIRA, R. K. M.; COSTA, T. D.; SANTOS, V. E. P.; TOURINHO, F. S. V. Tecnologia e inovação para o cuidado em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v.20, n.1, p 111/7, jan/mar, 2012.

SAMURIWO, R., DOWDING, D. Nurses' pressure ulcer related judgements and decisions in clinical practice: a systematic review. **International Journal of Nursing Studies**, v.51, n.12, p.1667-85, abr, 2014.

SANTOS, R. C. S.; TOURINHO, A.C.; JESUS, S. M. P. Grupo focal como técnica de coletas de dados na pesquisa em educação: aspectos éticos e epistemológicos. Anais de congresso, 11 encontro internacional de professores, 2016.

SARMENTO, A. C. O. **Aplicação das ferramentas do controle da qualidade numa empresa de filmes laminados multicamadas**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Engenharia Química). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal..

MERHY, E.E. **Saúde: a cartografia do trabalho vivo**. 3. ed. São Paulo: Editora Hucitec, 2002.

SCHINDLER, C. A.; MIKHAILOV, T. A.; KUHN, E.M.; CHRISTOPHER, J., CONWAY, P.; RIDLING, D.; SIMPSON, V. S. Protecting fragile skin: Nursing interventions to decrease development of pressure ulcers in pediatric intensive care. **American Journal of Critical Care**, v. 20, n.1, p.26–35, jan, 2011.

SCHLÜER, A.B.; SCHOLS, J.M.; HALFENS, R.J. Pressure ulcer treatment in pediatric patients. **Adv Skin Wound Care**, v.26, n.11, p. 504-10, nov, 2013.

SCHLÜER, A.B.; SCHOLS, J.M.; HALFENS, R.J. Risk and associated factors of pressure ulcers in hospitalized children over 1 year of age. **Journal Specialist pediatric nursing**, v.19, n.1, p. 80 -9, jan, 2014.

SILVA, D.P.; BARBOSA, M.H.; ARAÚJO, D.F.; OLIVEIRA, L.P.; MELO, A.F. Úlcera por pressão: avaliação de fatores de risco em pacientes internados em um hospital universitário. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v.13, n.1, p.118-23, jan, 2011.

SILVA, K.L. **Construção e validação de instrumento de coleta de dados para crianças hospitalizadas**. 2004. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). Universidade Federal do Paraíba, Paraíba.

SILVA, R.C.; FERREIRA, M.A. Technology in intensive care and its effects on nurses actions. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n.6, p. 1403-11, out, 2011.

SILVA, V.R.; REZENDE, G.GS.N.; MEDICI, S.E. Diretrizes Clínicas: Terapia Nutricional na criança hospitalizada. Vitória, ES: EMESCAM, 2014.

SOARES, C. B.; HOGA, L. A. K.; PEDUZZI, M.; SANGALETI, C.; YONEKURA, T.; SILVA, D. R. A. D. Revisão integrativa: conceitos e métodos utilizados na enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 48, n. 2; p. 335-45, jan, 2014.

Souza, M. M.; Silva, D. A.; Smit, J. W.; Nascimento, J. H. S. Gestão documental Procedimentos de protocolo. **Universidade de São Paulo**, 2010.

STERKEN, D.J.; MOONEY, J.; ROPELE, D.; KETT, A.;VANDER LAAN, K.J. Become the PPUPET Master: Mastering Pressure Ulcer Risk Assessment With the Pediatric Pressure Ulcer Prediction and Evaluation Tool (PPUPET). *Journal Pediatric Nursing*, v. 30, n.4, p.598-610, jul, 2015.

STUQUE, A. G. **Proposição de protocolo de prevenção para úlcera por pressão para pacientes clínicos no contexto hospitalar**. Ribeirão Preto, 2016. Dissertação (Mestrado). Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto: São Paulo.

SUDDABY, E.C.; BARNETT, S.; FACTEAU, L. Skin breakdown in acute care pediatrics. **Pediatric Nursing**, v.31, n.2, p. 132-8, mar, 2005.

THOFEHRN, M.B.; MONTESINOS, M.J.L.; PORTO, A.R.; AMESTOY, S.C.; ARRIEIRA, I.C.O.; MIKLA, M. Grupo focal: una técnica de recogida de datos en investigaciones cualitativas. **Index de Enfermería**, v.22, n.1, p. 75-8, jun, 2013.

Thomas DR, Cote TR, Lawhorne L, Levenson SA, Rubenstein LZ, Smith DA, Stefanacci RG, Tangelos EG, Morley JE. Understanding clinical dehydration and its treatment. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 9, n.5, p. 292-301, jun, 2008.

TRUGILHO, S.M. **Classe hospitalar e a vivência do otimismo trágico: uma compreensão do sentido da escolaridade na vida da criança hospitalizada**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de pós graduação em Educação da Universidade Federal do Espírito Santo: Vitória.

WADA, A.; NETO, N. T.; FERREIRA, M. C. Úlceras por pressão. **Revista de Medicina de São Paulo**, v. 89, n. 3/4, p. 170-7, dez, 2010.

UZUN, O.; TAN, M. A prospective, descriptive pressure ulcer risk factor and prevalence study at a university hospital in Turkey. **Ostomy Wound Manage**, v. 53, n. 2, p. 44-56, fev, 2007.

VALDÉS-RODRIGUEZ, R.; TORRES-ÁLVAREZ, B.; GONZÁLEZ-MURO, J.; ALMEDA-VALDÉS, P. La Piel y el sistema endocrinológico. **Gaceta Méd México**, v.148, n.2, p.162-8, mar/abr, 2012.

VANGILDER, C; LACHENBRUCH, C.; ALGRIM-BOYLE, C.; MEYER, S. The International Pressure Ulcer Prevalence™ Survey: 2006-2015: A 10-Year Pressure

Injury Prevalence and Demographic Trend Analysis by Care Setting. **Journal Wound Ostomy Continence Nursing**, v. 44, n. 1, p. 20-28, jan, 2017.

VASCONCELOS, B. J. M; CALIRI, M. H. L. Ações de enfermagem antes e após um protocolo de prevenção de lesões por pressão em terapia intensiva. **Revista da Escola de Enfermagem Anna Nery**, v.21, n.1, jan, 2017.

VIRGÍNIO, M. V. A.; GOMES, J. F.; SILVA, V. C. Procedimento Operacional Padrão POP/Núcleo de Segurança. **Prevenção de Úlcera por Pressão**. 2016. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/220250/2486114/POP++Avaliação+de+Risco+de+Úlcera+por+Pressão>. Acesso em: 01/04/2018.

VISSCHER M.; KING, A.; NIE, A.M.; SCHAFFER, P.; TAYLOR, T.; PRUITT, D.; GIACCONE, M.J.; ASHBY, M.; KESWANI, S. **Pediatrics**. A quality-improvement collaborative project to reduce pressure ulcers in PICUs. , v.131, n.6, p.1950-60, jun, 2013.

VOCCI, M. C. **Guia de consulta rápida**: informativo para supervisão e cuidado com a pele mucosa e avaliação de risco de lesões por pressão nos pacientes pediátricos. 2016. Disponível em: <http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2015/09/GuiaRapido.pdf> . Acesso em: 30/04/2017.

VOCCI, M.C. **Lesão por pressão na população pediátrica: estudo de coorte com aplicação da escala de Braden Q**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Faculdade de Medicina de Botucatu, São Paulo.

VOCCI, M.C.; TOSO, L.; FONTES, C.M.B. Aplicação da escala de braden Q em unidade de terapia intensiva pediátrica. **Revista de enfermagem da UFPE**, v.11, n.1, p.165-72, jan, 2017.



VOWDEN, K.R.; VOWDEN, P. The prevalence, management, equipment provision and outcome for patients with pressure ulceration identified in a wound care survey within one English health care district. **Journal Tissue Viability**, v.18, n.1, p.20-6, fev, 2009.

WALKER, R.; AITKEN, L. Pressure injury prevention pilot study: a follow – LP. **Qld Nurse**. v.34, n.3, p.33, jun, 2015.

WILLIAMS, K.; THOMSON, D.; SETO, I.; CONTOPOULOS-IOANNIDIS, D.G.; IOANNIDIS, J.P.; CURTIS, S.; CONSTANTIN, E.; BATMANABANE, G.; HARTLING, L.; KLASSEN, T. Star Child Health Group. Standard 6: age groups for pediatric trials. **Pediatrics**, v. 129, n.3, p.153-60, jun, 2012.

WILLOCK. J.; BAHARESTANI, M.M.; ANTHONY, D. The development of the Glamorgan paediatric pressure ulcer risk assessment scale. **Journal Wound Care**, v.18, n.1, p.17/21, jan, 2009.

WILSON, D.; HOCKENBERRY, M. J. **Wong**, fundamentos de Enfermagem Pediátrica. 9.ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

WOUND, OSTOMY AND CONTINENCE NURSES SOCIETY (WOCN). **Guideline for Prevention and Management of Pressure Ulcers**. Mt. Laurel, NJ; 2010. Disponivel: [www.wocn.org](http://www.wocn.org). Acesso em 23/08/2017.

## APÊNDICE I

### REGISTRO FOTOGRÁFICO DAS OFICINAS



APÊNDICE II  
TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**Resolução nº 466/2012 - Conselho Nacional de Saúde**

O(A) Sr.(a) \_\_\_\_\_, foi convidado(a) a participar da pesquisa do Programa de Pós Graduação Mestrado Profissional em Enfermagem, intitulada “LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES PEDIÁTRICOS: FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM”, sob a responsabilidade de Carla Braga Oliveira Rodrigues, com orientação da Profª Drª.. Maria Edla de Oliveira Bringuete” e Coorientação do. Profº DrºThiago Nascimento do Prado.

Os objetivos da pesquisa são: elaborar um fluxograma de risco e de prevenção de LP à pacientes pediátricos; desenvolver um instrumento para sistematização do cuidado de enfermagem para a criança com LP fundamentado na Teoria das Necessidades Humanas Básicas de Wanda Horta; e realizar a validação dos produtos tecnológicos.

A sua participação se dará pela assinatura deste termo em duas vias (uma destinada ao participante e a outra destinada ao pesquisador) e por meio da sua participação na construção dos instrumentos. Os dados coletados serão utilizados apenas NESTA pesquisa e os resultados divulgados em eventos e/ou revistas científicas.

**DURAÇÃO E LOCAL DA PESQUISA:** Será necessário um tempo estimado em torno de uma hora e meia para a participação no grupo de estudo do grupo focal.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Os riscos são de categoria mínima e pouco prováveis, podendo estar relacionados ao desconforto com a abordagem do grupo focal, em reconhecer acertos e dificuldades perante outros participantes. Os riscos e desconfortos serão minimizados assegurando sua recusa em participar da pesquisa, o direito de retirar seu consentimento a qualquer momento, não estando sujeito a nenhum tipo de

penalidade e/ou prejuízo, e que suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto é, nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase deste estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído de forma aleatória.

**BENEFÍCIOS:** Esse estudo poderá trazer benefícios para a enfermagem, visando aumentar o conhecimento científico e contribuir para que se tenha repercussões positivas na prática desses profissionais e em consequente, para o paciente portador de ferida.

**GARANTIA DE RECUSA EM PARTICIPAR DA PESQUISA:** O (A) Sr. (a) não é obrigado(a) a participar da pesquisa, podendo deixar de participar dela em qualquer momento de sua execução, sem que haja penalidades ou prejuízos decorrentes de sua recusa. Caso decida retirar seu consentimento, o (a) Sr. (a) não mais será contatado (a) pelos pesquisadores.

**GARANTIA DE MANUTENÇÃO DO SIGILO E PRIVACIDADE:** Será garantido o sigilo de todos os dados obtidos. Cada participante será identificado apenas por um número de participação, conhecido apenas pelos pesquisadores. Nenhum resultado será reportado com identificação pessoal. Todos os cuidados serão tomados para a manutenção da não identificação do participante. Os dados coletados serão lançados nos resultados da pesquisa, os quais ficarão retidos pelo pesquisador, para uso dessas informações no trabalho, podendo ser utilizados na divulgação em jornais e/ou revistas científicas nacionais e internacionais. Caso a pesquisa seja publicada, toda e qualquer identidade permanecerá confidencial.

**ESCLARECIMENTO DE DÚVIDAS:** Em caso de dúvidas sobre a pesquisa ou perante a necessidade de reportar qualquer injúria ou dano relacionado com o estudo, eu devo contatar a pesquisadora Carla Braga Oliveira Rodrigues, no telefone (27) 99630947 ou no e-mail [carlaenfermagem@yahoo.com.br](mailto:carlaenfermagem@yahoo.com.br). Caso não consiga contatar a pesquisadora

ou para relatar algum problema, o(a) Sr.(a) também pode contatar o Comitê de Ética e Pesquisa do CCS/UFES pelo telefone (27) 3335-7211, e-mail: cep.ufes@hotmail.com ou correio, através do seguinte endereço: Universidade Federal do Espírito Santo, Comissão de Ética em Pesquisa com Seres Humanos, Av. Marechal Campos, 1468 – Maruípe, Prédio da Administração do CCS, CEP 29.040-090, Vitória - ES, Brasil. O CEP/CCS/UFES tem a função de analisar projetos de pesquisa visando à proteção dos participantes dentro de padrões éticos nacionais e internacionais. Seu horário de funcionamento é de segunda-feira, das 8:00h às 12:00h e 13:00h às 17:00h.

Declaro que fui verbalmente informado e esclarecido sobre o teor do presente documento, entendendo todos os termos acima expostos, como também, os meus direitos, e que voluntariamente aceito participar deste estudo. Também declaro ter recebido uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de igual teor, assinada pela pesquisadora e rubricada todas as páginas.

Vitória, \_\_\_\_\_

---

PARTICIPANTE DA PESQUISA

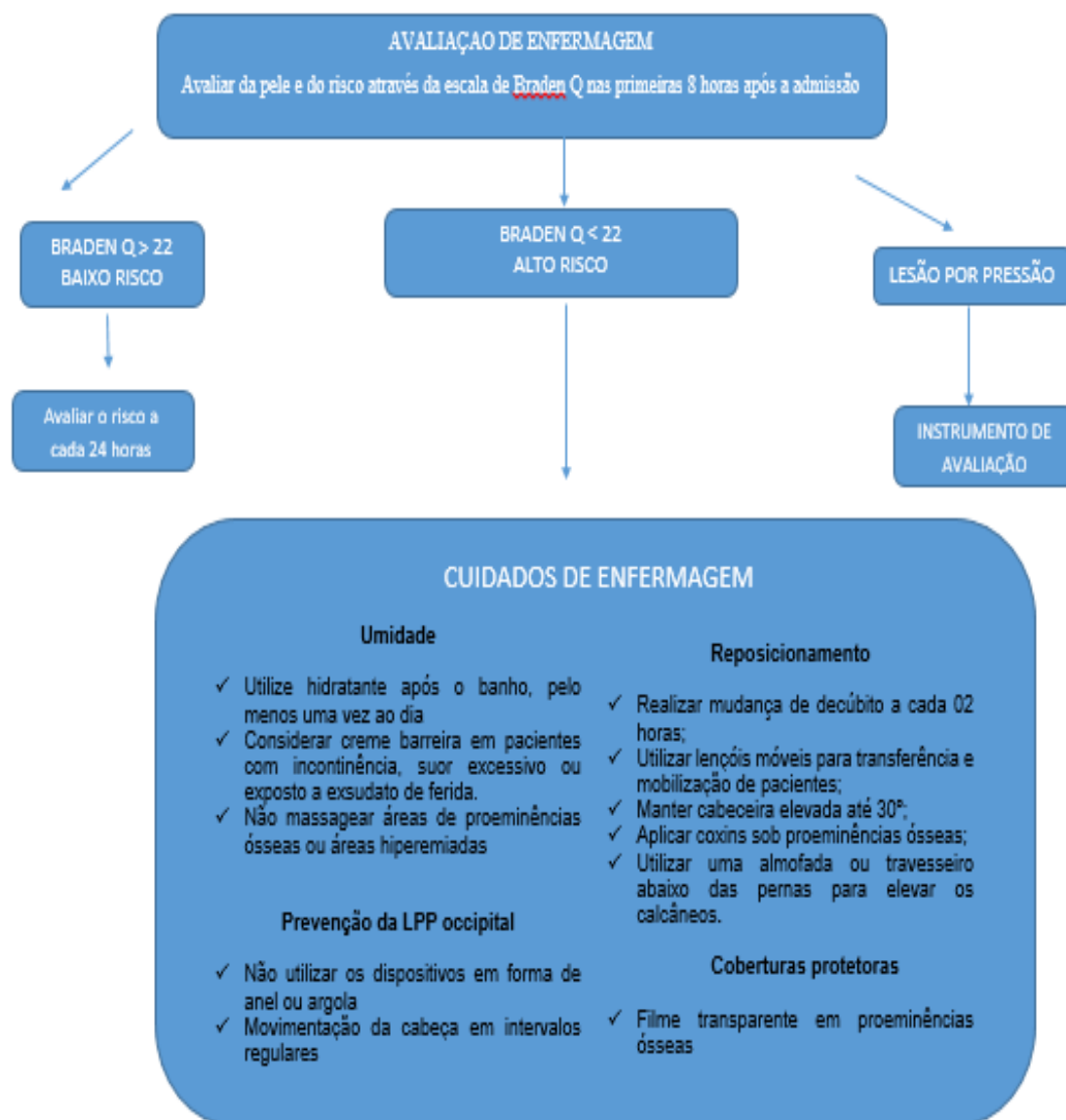
Na qualidade de pesquisador responsável pela pesquisa “*INSTRUMENTO PARA A AVALIAÇÃO DO PACIENTE PEDIÁTRICO COM LESÃO POR PRESSÃO*”, eu, CARLA BRAGA OLIVEIRA RODRIGUES, declaro ter cumprido as exigências do item IV.3 da Resolução CNS 466/12, a qual estabelece diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

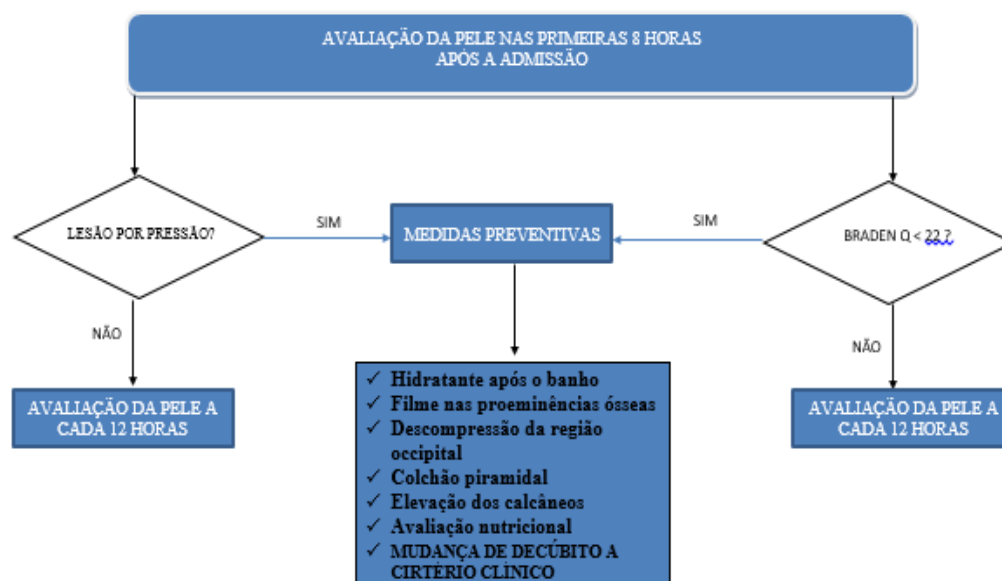
---

CARLA BRAGA OLIVEIRA RODRIGUES  
PESQUISADOR

## APÊNDICE III

### FLUXOGRAMAS DE RISCO E DE PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO



**FLUXOGRAMA DE PREVENÇÃO DE LESÃO POR PRESSÃO**

APÊNDICE IV  
 INSTRUMENTO DE SISTEMATIZAÇÃO DO CUIDADO DE ENFERMAGEM PARA A  
 CRIANÇA COM LESÃO POR PRESSÃO

**FATORES DE RISCO**

**Internação em UTI ( )**

**Imobilidade ( )**

**Exposição à Umidade: ( ) diarreia ( ) incontinência urinária ( ) suor excessivo ( )  
 exposição à exsudato de feridas**

**Desnutrição (IMC < 20): ( )                      Obesidade ( IMC    ): ( )**

**Hipoalbuminemia ( )**

**Percepção Sensorial diminuída ( )**

**Hipertermia ( )**

**Edema ( )**

**Perfusão Tissular diminuída: ( )**

**Anemia ( )**

**NECESSIDADES PSICOBIOLOGICAS**

**OXIGENAÇÃO**

**Frequência respiratória: \_\_\_\_\_ rpm**

**Apnéia ( ) Bradipnéia ( ) Taquipnéia ( ) Dispnéia ( ) Ortopnéia ( ) eupnéia ( ) cianose**



**Expansibilidade torácica:** ( ) unilateral ( ) bilateral

**Murmúrios vesiculares:** ( ) presentes ( ) ausentes ( ) diminuídos

**Tipo de respiração:** ( ) respiração superficial ( ) profunda

**Ruídos adventícios:** ( ) roncos ( ) sibilos ( ) creptantes ( ) subcreptantes ( ) som claro pulmonar

### HIDRATAÇÃO E REGULAÇÃO ELETROLÍTICA

Volume de líquidos diários: \_\_\_\_\_ Frequência da ingesta hídrica: \_\_\_\_\_

Tipos de ingesta de líquidos: \_\_\_\_\_

Alterações urinárias ( ) \_\_\_\_\_ ( ) Diarréia ( ) Edema

( ) Elasticidade da pele diminuída ( ) Pele ressecada ( ) Perda sanguínea ( ) Sede ( ) Vômitos

### NUTRIÇÃO

Tipo de alimentação: \_\_\_\_\_ Frequência da alimentação: \_\_\_\_\_

Quantidade da alimentação: \_\_\_\_\_ Preferenciais alimentares: \_\_\_\_\_

Líquidos preferidos: \_\_\_\_\_ ( ) Hipoglicemia ( ) Hiperglicemia

Tipos de abdome: \_\_\_\_\_ ( ) Ruídos hidroaéreos ( ) Disfagia ( ) Distensão abdominal

( ) Dor abdominal ( ) Hábitos alimentares ( ) Intolerância alimentar ( ) Náuseas ( ) Vômitos.

Peso: \_\_\_\_\_ Altura: \_\_\_\_\_

### ELIMINAÇÃO

Frequência de eliminação de fezes: \_\_\_\_\_ Frequência de eliminação de urina: \_\_\_\_\_

Aspecto das fezes: \_\_\_\_\_ Aspecto da urina: \_\_\_\_\_ ( ) Anúria ( ) Colúria ( )

Constipação

( ) Diarreia ( ) Disúria ( ) Enterorragia ( ) Hematúria ( ) Incontinência fecal ( ) Incontinência urinária

<input type="checkbox"/> melena <input type="checkbox"/> Nictúria <input type="checkbox"/> Oligúria <input type="checkbox"/> Polaciúria <input type="checkbox"/> Retenção urinária <input type="checkbox"/> Poliúria <input type="checkbox"/> Micção espontânea
<b>SONO E REPOUSO</b>
<input type="checkbox"/> Tipo de colchão _____ <input type="checkbox"/> sono satisfatório <input type="checkbox"/> cansaço <input type="checkbox"/> fadiga <input type="checkbox"/> insônia <input type="checkbox"/> mudança no ambiente que interfere no sono <input type="checkbox"/> Sono insatisfatório ou prejudicado <input type="checkbox"/> sonolência.
<b>LOCOMOÇÃO, MECÂNICA CORPORAL E MOTILIDADE</b>
<input type="checkbox"/> Alteração do nível de consciência <input type="checkbox"/> Atrofia muscular <input type="checkbox"/> Não deambula <input type="checkbox"/> Uso de muletas <input type="checkbox"/> uso de cadeira de rodas <input type="checkbox"/> Deambula <input type="checkbox"/> Deambula com ajuda <input type="checkbox"/> Deambula com dificuldade <input type="checkbox"/> Fadiga <input type="checkbox"/> Força motora preservada <input type="checkbox"/> Movimento corporal: reduzido, aumentado, normal, com auxílio <input type="checkbox"/> Paralisia <input type="checkbox"/> Paresia <input type="checkbox"/> Parestesia <input type="checkbox"/> Restrição de movimentos.
<b>INTEGRIDADE CUTÂNEO - MUCOSA</b>
<b>Localização Anatômica da lesão:</b> _____ <b>Grau da lesão:</b> <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> não classificável <input type="checkbox"/> lesão de dispositivos médicos <input type="checkbox"/> lesão tissular profunda <input type="checkbox"/> lesão de membranas mucosas <b>Área da lesão:</b> comprimento: _____ largura: _____ <b>Profundidade:</b> <input type="checkbox"/> plana <input type="checkbox"/> túneis <input type="checkbox"/> fístulas <b>Bordas da ferida:</b> <input type="checkbox"/> aderidas <input type="checkbox"/> epitelizada <input type="checkbox"/> bem definidas <input type="checkbox"/> descoladas <input type="checkbox"/> fibróticas/Rígida ao toque <input type="checkbox"/> hiperqueratose/tecido caloso <input type="checkbox"/> macerada <b>Quantidade de exsudato:</b> <input type="checkbox"/> pouco <input type="checkbox"/> moderado <input type="checkbox"/> grande <b>Odor do exsudato:</b> <input type="checkbox"/> ausente <input type="checkbox"/> característico <input type="checkbox"/> fétido <b>Aspecto do exsudato:</b> <input type="checkbox"/> ausente <input type="checkbox"/> seroso <input type="checkbox"/> serosanguinolento <input type="checkbox"/> sanguinolento <input type="checkbox"/> purulento <input type="checkbox"/> seropurulento <b>Tipo de tecido no leito da ferida:</b> <input type="checkbox"/> granulação <input type="checkbox"/> esfacelo <input type="checkbox"/> escara <input type="checkbox"/> epitelação <b>Sinais de infecção:</b> <input type="checkbox"/> edema <input type="checkbox"/> aumento da temperatura <input type="checkbox"/> hiperemia <input type="checkbox"/> aumento de tecido necrosado <input type="checkbox"/> ausente <b>Pele perilesão:</b> <input type="checkbox"/> íntegra <input type="checkbox"/> sinais de inflamação <input type="checkbox"/> dermatite <input type="checkbox"/> macerada

Tempo de lesão: \_\_\_\_\_ Origem da lesão: \_\_\_\_\_

### REGULAÇÃO TÉRMICA

Temperatura axilar: \_\_\_\_ C

( ) Calafrios ( ) Hipertermia ( ) Hipotermia ( ) Pele fria ( ) Pele quente ( ) Estado Febril

### REGULAÇÃO NEUROLÓGICA

( ) Alteração nos reflexos ( ) Ansiedade ( ) Confusão mental ( ) História de convulsão ( ) Crises convulsivas

( ) Decorticação ( ) Delírio ( ) Desorientação ( ) Força motora normal Nível de consciência: \_\_\_\_\_

( ) Paresia ( ) Parestesia

### PERCEPÇÃO DOLOROSA

Categorias	Pontuação		
	0	1	2
Face	Nenhuma expressão especial ou sorriso	Caretas ou sobrancelhas franzidas de vez em quando, introversão, desinteresse	Tremor freqüente do queixo, mandíbulas cerradas
Pernas	Normais ou relaxadas	Inquietas, agitadas, tensas	Chutando ou esticadas
Atividade	Quieta, na posição normal, movendo-se facilmente	Contorcendo-se, movendo-se para frente e para trás, tensa	Curvada, rígida ou com movimentos bruscos
Choro	Sem choro (acordada ou dormindo)	Gemidos ou choramingos; queixa ocasional	Choro continuado, grito ou soluço; queixa com freqüência
Consolabilidade	Satisfeita, relaxada	Tranquilizada por toques, abraços ou conversas ocasionais; pode ser distraída	Difícil de consolar ou confortar

### PONTUAÇÃO DA ESCALA FLACC

A criança ou o adolescente deve estar descoberto, dormindo ou acordado. Observe o paciente em um intervalo de 1 a 5 minutos a fim de identificar características relacionadas a cinco categorias.

0 = sem dor; 1 a 3 = dor leve; 4 a 6 = dor moderada; e 7 a 10 = dor intensa. Anote no prontuário eletrônico. Se identificado dor, discuta com a equipe a conduta a ser tomada.

### NECESSIDADES HUMANAS BÁSICAS DE REGULAÇÃO VASCULAR

( ) Bulhas cardíacas ( ) Ritmo cardíaco ( ) Presença de sopros, cianose, equimoses, hematomas, hematúria, hemorragia,

( ) Pele fria    ( ) Perfusão periférica, petéquias    ( ) Pulso    Saturação de oxigênio: \_\_\_\_\_  
 Nível de hemoglobina: \_\_\_\_\_

### SINAIS DE INFECÇÃO

- **Tecido de granulação friável;**
- **Mau odor;**
- **Aumento da dor na lesão;**
- **Aumento de drenagem da ferida e mudanças de suas características (reaparecimento de sangue na drenagem, característica purulenta);**
- **Maior quantidade de tecido necrótico no leito da ferida;**
- **Aparecimento de bolsas ou necroses no leito da ferida;**
- **Ausência de sinais de cicatrização após 2 semanas de tratamento apropriado.**

### NECESSIDADES HUMANAS DE TERAPÊUTICA

**Limpeza da lesão:** ( ) soro fisiológico ( ) água destilada ( ) PHMB

**Curativo utilizado:** ( ) hidrogel ( ) espuma de poliuretano ( ) filme não estéril ( ) alginato ( )  
 alginato com prata ( ) hidrocolóide ( )  
 outros: \_\_\_\_\_

Recomendações na troca de curativo: \_\_\_\_\_

## APÊNDICE V

### AUTORIZAÇÃO PARA UTILIZAÇÃO DO NOME DA INSTITUIÇÃO



Universidade Federal do Espírito Santo  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem



Ao Dr. Nélio Almeida dos Santos  
Diretor Geral do Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória

Solicitamos autorização institucional para que o nome da instituição conste no relatório final da pesquisa **"Instrumento para avaliação do paciente pediátrico e neonatal com lesão por pressão"** bem como em futuras publicações na forma de artigo científico.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/12 que trata da Pesquisa envolvendo Seres Humanos. Salientamos ainda que os dados serão utilizados somente para realização deste estudo e que o projeto foi aprovado em 05 de novembro de 2017 pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Espírito Santo.

Atenciosamente,

Vitória, 27 de dezembro de 2017

Carla Braga Oliveira Rodrigues

Mestranda Pesquisadora Responsável pelo Projeto

☒ Concordamos com a solicitação

☐ Não concordamos com a solicitação

Dr. Nélio Almeida

Diretor Geral do Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória

APÊNDICE VI  
CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

1. TEMPO DE ATUAÇÃO COMO ENFERMEIRO:

\_\_\_\_\_

2. TEMPO DE ATUAÇÃO NO HOSPITAL INFANTIL DE VITÓRIA:

\_\_\_\_\_

3. UNIDADE DE ATUAÇÃO: \_\_\_\_\_

4. TITULAÇÃO ACADÊMICA: ( ) GRADUAÇÃO  
( ) PÓS GRADUAÇÃO.  
ESPECIFICAR \_\_\_\_\_  
( ) MESTRADO

5. PARTICIPAÇÃO EM ALGUM CURSO SOBRE LESÃO POR PRESSÃO/LESÃO DE PELE:

( ) SIM ( ) NÃO

6. PARTICIPA OU JÁ PARTICIPOU DE ALGUM GRUPO DE DISCUSSÃO/COMISSÃO DE CUIDADOS COM A PELE PEDIÁTRICO:

( ) SIM ( ) NÃO

## ANEXO I

1. Projeto de Pesquisa: INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO PACIENTE PEDIÁTRICO E NEONATAL COM LESÃO POR PRESSÃO			
2. Número de Participantes da Pesquisa: 70			
3. Área Temática:			
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde			
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>			
5. Nome: CARLA BRAGA OLIVEIRA RODRIGUES			
6. CPF: 111.274.767-26		7. Endereço (Rua, n.º): ESTHER OLIVEIRA GALVEAS JARDIM CAMBURI VITORIA ESPIRITO SANTO 29092260	
8. Nacionalidade: BRASILEIRO		9. Telefone: 27999630947	10. Outro Telefone:
11. Email: carlaenfermagem@yahoo.com.br			
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprir os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p> <p>Data: <u>04</u> / <u>08</u> / <u>14</u></p> <p><u>Carla Braga Oliveira Rodrigues</u> Assinatura</p>			
<b>INSTITUIÇÃO PROPONENTE</b>			
12. Nome: SECRETARIA DE ESTADO DA SAUDE		13. CNPJ: 27.060.605/0020-59	
14. Unidade/Órgão:		15. Telefone: (27) 3137-1804	
16. Outro Telefone:		17. Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprir os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.	
<p>Responsável: <u>Dr. Nélcio Almeida dos Santos</u> CPF: <u>376923217-87</u></p> <p>Cargo/Função: <u>Diretor Geral</u></p> <p>Data: <u>04</u> / <u>08</u> / <u>2014</u></p> <p><u>Dr. Nélcio Almeida dos Santos</u> Assinatura</p>			
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>			
<p>Não se aplica.</p> <p><u>Dr. Nélcio Almeida dos Santos</u> Diretor Geral - SUS Nº Protocolo: 2.000.1.52</p>			

## ANEXO II

### ANUÊNCIA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM (PRPPGENF)

#### TERMO DE ANUÊNCIA PRÉVIA PARA A REALIZAÇÃO DE PESQUISA NO ÂMBITO DA SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO

À SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE DO ESPÍRITO SANTO

Encaminhamos em anexo o Protocolo de Pesquisa intitulada "INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DO PACIENTE PEDIÁTRICO E NEONATAL COM LESÃO POR PRESSÃO", que tem por objetivo: "Elaborar um instrumento de avaliação dos pacientes pediátricos e neonatais com lesão por pressão fundamentado no marco teórico de Wanda de Aguiar Horta, através da metodologia participativa pesquisa - ação".

Para a realização da Pesquisa, vimos solicitar de V.S. autorização para acesso às dependências do Hospital Estadual Infantil Nossa Senhora da Glória e obtenção dos dados necessários ao trabalho proposto.

Encaminhamos ainda, em anexo, o Requerimento de Pesquisa, os Termos de Confidencialidade e de Responsabilidade relativos às informações a serem obtidas, além de nos comprometermos em fornecer uma cópia do trabalho concluído, em mídia eletrônica.

Na expectativa de sua análise e manifestação, nos colocamos à disposição para outros esclarecimentos pertinentes ao nosso pedido.

Respeitosamente,

✕ Assinatura Maria Celia de Oliveira Barrozo Data 13/06/2017

Nome e carimbo do pesquisador responsável pela pesquisa  
 Maria Celia de Oliveira Barrozo  
 Enfermeira - COREN-RJ 18350  
 Profa. Dra. PRPPGENF - UNES

Assinatura Prof.ª Rita Inês Casagrande Data 7/7/2017

Nome e carimbo da chefia imediata, gestora da instituição de origem do pesquisador

Prof.ª Rita Inês Casagrande  
 Chefe do Deptº Enfermagem  
 CCS/UFES  
 SIAPE 3290878

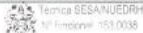




**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM (PRPPGENF)**

ESPAÇO RESERVADO À COMISSÃO PARA ANÁLISE DE PESQUISA NO ÂMBITO DA SESA -  
NÚCLEO ESPECIAL DE DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS HUMANOS (NUEDRH), APÓS  
RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO.

*Segue-se para manifestação da Unidade  
campo de pesquisa.*


Assinatura *Katia O. Pereira Bastos* Katia O. Pereira Bastos Data 19/07/2017  
Nome e carimbo do técnico do NUEDRH  Técnica SESANUEDRH  
Nº Funcional: 153.0038

**ESPAÇO RESERVADO AO PARECER DO GESTOR DA UNIDADE CAMPO DA PESQUISA**

Após recebimento e análise da documentação referida acima, segue o nosso Parecer:

☒ AUTORIZADO ☐ NÃO AUTORIZADO

Considerações: \_\_\_\_\_

Assinatura *Dr. Nélcio Almeida dos Santos* Data 25/07/2017  
Nome e carimbo do gestor da Unidade campo da pesquisa na SESA  
 Dr. Nélcio Almeida dos Santos  
Diretor Geral - HEINSG  
Nº Funcional 309071-22



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO  
SECRETARIA DE ESTADO DA SAÚDE  
HOSPITAL INFANTIL NOSSA SENHORA DA GLÓRIA  
ASSESSORIA TÉCNICA DE ENFERMAGEM**

Vitória, 26 de setembro de 2017.

Autorizo a mestrande Carla Braga Oliveira Rodrigues a realizar a Pesquisa "Instrumento de avaliação do paciente pediátrico e neonatal com lesão por pressão" bem como o acesso às dependências do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória e obtenção dos dados necessários ao trabalho proposto.

Atenciosamente,

  
**Larissa Spinassé Felício**  
Chefe do NTCPE-HINSG  
Nº Func.: 3001369

**LARISSA SPINASSÉ FELICIO**  
Responsável Técnico de Enfermagem